

# Focus™

Manuel du patient

FR

Gebrauchsanweisung für Patienten

DE

Manual del paciente

ES

Εγχειρίδιο για τον ασθενή

EL

Patient Manual

EN

Manuale del paziente

IT

Patiënthandleiding

NL

Manual do Paciente

PT

Bruksanvisning

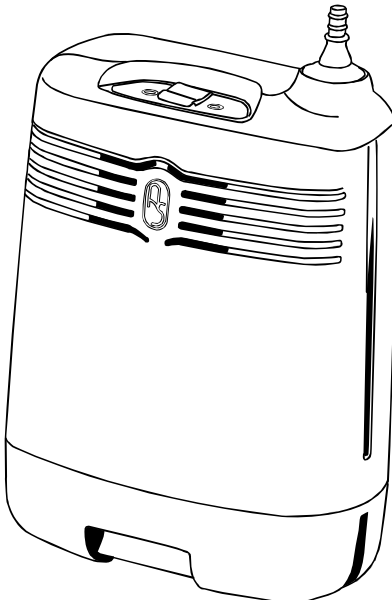
SV

Patienthåndbog

DA

دليل تعليمات للمرضى

AR



**AIRSEP®**

**CE**  
0459





**NE PAS FAIRE FONCTIONNER CET APPAREIL SANS AVOIR  
AU PRÉALABLE LU ET COMPRIS LE PRÉSENT MANUEL.  
SI VOUS NE COMPRENEZ PAS LES DIVERS  
AVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS QU'IL CONTIENT,  
VEUILLEZ CONTACTER VOTRE FOURNISSEUR AVANT DE  
TENTER DE L'UTILISER. SI CES PRÉCAUTIONS NE SONT  
PAS OBSERVÉES, DES BLESSURES OU DES DOMMAGES  
MATÉRIELS PEUVENT SURVENIR.**



**Fumer pendant l'utilisation d'oxygène est la première cause de blessures et de morts dues au feu. Vous devez respecter les avertissement relatifs à la sécurité :**

Ne pas fumer, ni allumer de bougies, ni autoriser la présence de flammes nues dans la même pièce que l'appareil ou à moins de 1.50 m de tout autre accessoire de transport d'oxygène.

Fumer en portant une canule d'oxygène peut causer des brûlures faciales et même la mort.

Une canule enlevée et déposée sur un lit, un canapé ou tout autre textile peut causer un embrasement éclair si elle est exposée à une cigarette allumée, à une source de chaleur ou à une flamme.

Si vous fumez, les trois étapes ci-après peuvent vous sauver la vie : éteindre le concentrateur d'oxygène, enlever la canule et quitter la pièce où se trouve l'appareil.



Des affiches « Interdit de fumer – utilisation d'oxygène » doivent être bien mises en évidence dans l'habitation ou l'endroit où le concentrateur d'oxygène est utilisé. Les patients et leurs soignants doivent être informés des dangers du fait de fumer en présence d'oxygène médical ou lorsqu'on utilise ce dernier.

---

**TABLE DES MATIÈRES**

---

***AirSep® Focus™ Portable***  
***Concentrateur d'oxygène portable***

|                                                                        |         |
|------------------------------------------------------------------------|---------|
| Concentrateur d'oxygène portable Focus™ d'AirSep                       | FR1     |
| Symboles                                                               | FR1-2   |
| Pourquoi votre médecin vous a-t-il prescrit de l'oxygène?              | FR3     |
| Qu'est-ce que le concentrateur d'oxygène portable Focus?               | FR3-4   |
| Profil de l'opérateur                                                  | FR4     |
| Focus pour les voyages par avion – Agréé par la FAA                    | FR5     |
| Consignes de sécurité importantes                                      | FR5-10  |
| Consignes de sécurité importantes pour la batterie optionnelle AirBelt | FR11    |
| Présentation du concentrateur d'oxygène portable Focus                 | FR12-17 |
| Chargement de la batterie                                              | FR18-22 |
| AirBelt optionnel                                                      | 19-20   |
| Chargement de la batterie facultative AirBelt                          | 21-22   |
| Canule nasale                                                          | FR23-24 |
| Composants du Focus                                                    | FR24-26 |
| Instructions d'utilisation                                             | FR26    |
| Alimentation électrique (Aperçu)                                       | FR27-28 |
| Alarmes sonores et témoins lumineux                                    | FR28-30 |
| Comment interpréter l'alarme sonore et les voyants lumineux du Focus   | FR31-32 |
| Nettoyage, entretien et maintenance adéquate                           | FR33-34 |
| Boîtier                                                                | FR33    |
| Sac de transport, sac de la batterie, ceinture et bandoulière          | FR34    |
| Accessoires du Focus                                                   | FR34-35 |
| Matériaux en contact direct ou indirect avec le patient                | FR35    |
| Réserve d'alimentation en oxygène                                      | FR36    |
| Dépannage                                                              | FR36-38 |
| Caractéristiques du Focus                                              | FR39-42 |
| Classification                                                         | FR43    |

## Concentrateur d'oxygène portable Focus™ d'AirSep

Le présent manuel du patient vous permet de vous familiariser avec le concentrateur d'oxygène portable Focus™ d'AirSep. Veuillez lire attentivement et bien comprendre l'ensemble des informations contenues dans le présent manuel avant de vous servir de l'appareil Focus. Votre fournisseur agréé sera à votre disposition pour répondre à vos éventuelles questions concernant ce matériel.

### Symboles

Des symboles, plutôt que des mots, sont couramment utilisés sur les appareils ou le manuel dans le but de diminuer le risque d'incompréhension due aux différences linguistiques. Les symboles facilitent également la compréhension d'un concept dans un espace restreint.

Le tableau suivant comporte une liste de symboles et de définitions utilisés avec le concentrateur d'oxygène portable Focus.

| Symbole                                                                             | Description                                                                                                                                                                | Symbole                                                                             | Description                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ON (interrupteur marche/arrêt en position de marche)                                                                                                                       |    | OFF (interrupteur marche/arrêt en position d'arrêt)                                                        |
|   | Danger – Décrit un danger ou une pratique dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer une blessure corporelle grave, la mort ou causer des dommages matériels |    | Dispositif de classe II avec double isolation                                                              |
|  | Mise en garde – décrit un danger ou une pratique dangereuse qui, si pas évitée peut provoquer une blessure corporelle légère ou des dégâts matériels                       |  | Conforme à la directive 93/42/CEE émise par l'organisme agréé n° 0459                                      |
|  | REMARQUE – Fournit des informations suffisamment importantes pour être mises en évidence ou répétées.                                                                      |  | Agence de sécurité pour la norme CAN/CSA C22.2 n°60601-1-08 M90 relative aux dispositifs électro-médicaux. |

| Symbole                                                                           | Description                                                            | Symbole                                                                             | Description                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Consulter la documentation fournie avec l'appareil                     |    | Voir instructions                                                                                            |
|  | Fragile – manipuler avec soin                                          |    | Tenir au sec l'appareil et les accessoires                                                                   |
|  | Ne pas utiliser d'huile ni de graisse                                  |    | L'élimination par une méthode appropriée des déchets de dispositifs électriques et électroniques est requise |
|  | Interdiction de fumer                                                  |    | Ne pas démonter                                                                                              |
|  | Équipement de type BF                                                  |    | Consulter les instructions d'utilisation                                                                     |
|  | Concentrateur d'oxygène portable agréé par la FAA                      |    | Ne pas exposer à une flamme nue                                                                              |
| Conforme à RTCA/DO-160<br>Section 21<br>Conforme à la Catégorie M                 | Conforme à RTCA DO160 Section 21<br>Catégorie M. Exigence FAA SFAR 106 |  | Ce côté vers le haut                                                                                         |

**Méthode de mise au rebut des déchets :** Tous les déchets provenant du concentrateur d'oxygène Focus d'AirSep doivent être mis au rebut selon la méthode appropriée prescrite par les autorités locales.

**Méthode de mise au rebut de l'appareil :** Afin de protéger l'environnement, le concentrateur doit être mis au rebut en conformité avec les méthodes prescrites par les autorités locales.

---

## Pourquoi votre médecin vous a prescrit de l'oxygène ?

De nombreuses personnes souffrent de types divers de maladies cardiaques, pulmonaires ou autres pathologies respiratoires. Nombre de ces patients peuvent bénéficier d'une oxygénothérapie supplémentaire à la maison, pendant leurs voyages ou lorsqu'elles prennent part à des activités quotidiennes hors de leur domicile.

L'oxygène est un gaz qui constitue 21 % de l'air ambiant que nous respirons. Pour fonctionner correctement, notre corps dépend d'une alimentation en oxygène régulière. Votre médecin vous a prescrit une oxygénothérapie supplémentaire selon un réglage donné pour remédier à vos problèmes respiratoires personnels.

Bien que l'oxygène ne génère pas de dépendance, toute oxygénothérapie non autorisée peut s'avérer dangereuse. Consulter impérativement un médecin avant toute utilisation de ce concentrateur d'oxygène. Le Fournisseur agréé qui vous fournit votre matériel d'oxygénothérapie vous montrera comment faire fonctionner le concentrateur d'oxygène Portable Focus.

## Qu'est-ce que le concentrateur d'oxygène portable Focus ?

Les concentrateurs d'oxygène ont commencé à être commercialisés au milieu des années 1970. Ils sont désormais la source d'apport en oxygène complémentaire la plus pratique et la plus fiable actuellement disponible sur le marché. Les concentrateurs d'oxygène remplacent de façon plus économique, efficace et sûre les cylindres d'oxygène sous haute pression ou l'oxygène liquide. Le concentrateur d'oxygène fournit tout l'oxygène dont vous avez besoin, sans livraisons régulières de cylindres ou de bouteilles.

L'air que nous respirons comporte approximativement 21 % d'oxygène, 78 % d'azote et 1 % d'autres gaz. À l'intérieur de l'appareil Focus, l'air ambiant traverse une matière régénérative et absorbante, appelé « tamis moléculaire ». Cette matière sépare l'oxygène de l'azote. Le débit d'oxygène très pur qui en ressort est transmis au patient.

Le Focus allie une technologie avancée de concentration d'oxygène aux technologies de conservation pour le concentrateur d'oxygène le plus léger et de plus haute performance au monde qui ne pèse que 0,8 kg. L'appareil produit efficacement son propre oxygène et le fournit rapidement sous forme de pulsation d'oxygène au tout début de la phase d'inhalation. Ceci élimine le gaspillage des appareils produisant un flux d'oxygène continu, même lorsque vous expirez. Le Focus produit l'équivalent de 2 LPM (2 litres par minute) de débit continu d'oxygène, dans un conditionnement léger et facilement transportable hors domicile.

Le Focus peut s'alimenter depuis quatre sources différentes. (Se reporter à la section Alimentation électrique du présent manuel).

## Profil de l'opérateur :

Les concentrateurs AirSep sont conçus pour fournir de l'oxygène supplémentaire à des personnes souffrant d'un malaise dû à des maladies affectant l'efficacité des poumons à transférer l'oxygène de l'air dans leur système sanguin. Le Concentrateur d'oxygène portable donne la possibilité d'utiliser un système non livrable plutôt qu'un système livrable (réservoir d'O<sub>2</sub>) qui rend l'utilisateur relativement autosuffisant en termes d'utilisation à domicile, de mobilité (tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la maison) et de qualité de vie en général. L'utilisation du concentrateur d'oxygène requiert une prescription médicale et ne doit pas être utilisé à des fins de réanimation.

Bien que l'oxygénothérapie puisse être prescrite aux patients de tout âge, le patient typique de l'oxygénothérapie doit être âgé de plus de 65 ans et souffrir d'une broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO). Les patients ont généralement de bonnes capacités cognitives et doivent pouvoir signaler le moindre malaise. Si l'utilisateur n'arrive pas à signaler un malaise ou ne peut pas lire et comprendre l'étiquetage et les instructions d'utilisation du concentrateur, alors l'utilisation doit se faire uniquement sous la surveillance d'un expert. Si un malaise survient pendant l'utilisation du concentrateur, il est conseillé aux patients de rencontrer leur professionnel de santé. Il est également conseillé aux patients d'avoir de l'oxygène de secours disponible (notamment un cylindre d'oxygène) en cas de panne d'électricité ou du concentrateur. L'utilisation du concentrateur n'exige pas d'autres techniques exceptionnelles ou compétences de l'utilisateur.

## Focus pour les voyages par avion – Agréé par la FAA

Le Focus a reçu l'approbation de la Federal Aviation Administration (Bureau fédéral de l'aéronautique) relative à l'utilisation à bord des vols commerciaux par les passagers sur oxygène à travers l'amendement 2012 du SFAR 106.

En outre, depuis le 13 mai 2009, un nouveau Département des transports (DOT) dirigé par la FAA a décidé que les transporteurs basés aux États-Unis, de même que les vols internationaux en provenance ou à destination des USA doivent permettre aux passagers ayant des concentrateurs d'oxygène portables agréés par la FAA de les utiliser à bord et pendant le vol en cas de nécessité. Consultez directement les compagnies aériennes individuelles avec lesquelles vous voulez voyager pour des informations mises à jours sur leurs politiques particulières en matière de concentrateur d'oxygène portable.

---- [Lire la section Consignes de sécurité importantes avant de mettre cet appareil en fonctionnement.] ----

### Consignes de sécurité importantes

Il est recommandé de consulter et de se familiariser avec les informations de sécurité importantes suivantes, relatives au concentrateur d'oxygène portable Focus.



AVERTISSEMENT

Cet appareil dispense un oxygène extrêmement pur susceptible de s'enflammer très vite. Ne pas fumer ni autoriser la présence de flammes nues dans la même pièce que (1) cet appareil, ou (2) tout autre accessoire de transport d'oxygène. Enfreindre cet avertissement pourrait causer un incendie grave, des dégâts matériels ou des dommages physiques, voire la mort.



AVERTISSEMENT

Si vous vous sentez mal à l'aise ou en cas d'urgence médicale, sollicitez immédiatement une assistance médicale.



AVERTISSEMENT

Ne pas chauffer à plus de 60 °C



AVERTISSEMENT

Cet appareil ne doit pas être utilisé à des fins de réanimation. Il peut être nécessaire de fournir une assistance supplémentaire aux patients des services gériatriques, pédiatriques ou autre qui ne sont pas en mesure de signaler un malaise lorsqu'ils utilisent cet appareil. Les patients présentant une insuffisance auditive ou visuelle peuvent avoir besoin d'assistance pour contrôler les alarmes



AVERTISSEMENT

N'utiliser ni huile, ni graisse, ni produit à base de pétrole, ni produit inflammable sur un accessoire de transport d'oxygène ou sur le Focus. Seules les lotions ou les pommades à base d'eau ou compatibles avec l'oxygène doivent être utilisées. L'oxygène accélère la combustion des substances inflammables.



AVERTISSEMENT

Une mauvaise utilisation de la batterie Focus peut causer une surchauffe. Elle pourrait alors prendre feu et même causer des blessures graves. Ne pas percer, frapper, piétiner, faire tomber la batterie ni soumettre la batterie à des impacts ou à des chocs violents.



AVERTISSEMENT

Si le Focus est utilisé à l'extérieur avec l'adaptateur universel CA/CC, ne brancher cet adaptateur que sur une prise de terre avec disjoncteur de fuite à la terre.



AVERTISSEMENT

L'utilisation de câbles et d'adaptateurs différents de ceux recommandés, à l'exception de câbles et d'adaptateurs commercialisés par le fabricant de dispositifs électro-médicaux comme pièces internes de rechange peut entraîner une augmentation des émissions de faible résistance du Focus.



AVERTISSEMENT

Aucune modification de cet appareil n'est permise.



AVERTISSEMENT

Le focus ne doit pas être utilisé à proximité ou superposé avec un autre appareil. Au cas où une disposition à proximité ou superposée est inévitable, l'appareil doit être vérifié pour déterminer un fonctionnement normal.



AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant avant de nettoyer l'appareil pour prévenir le risque de choc électrique. Seul le fournisseur de votre appareil ou un technicien de maintenance qualifié sont autorisés à ouvrir le boîtier de l'appareil ou en faire l'entretien.



AVERTISSEMENT

Prendre soin de ne pas exposer le Focus à l'humidité et ne pas laisser de l'eau pénétrer à l'intérieur. Ceci pourrait entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil ou une panne.



MISE EN GARDE

De par la loi fédérale des États-Unis, la vente et la location de cet appareil doivent se faire sur ordonnance d'un médecin ou de tout autre prestataire de soins muni d'une licence.



En cas de déclenchement d'une alarme ou si vous constatez que le Focus ne fonctionne pas normalement, consulter la section Dépannage du présent manuel. Si vous ne pouvez pas résoudre le problème, référez-vous au fournisseur de votre appareil.



Le concentrateur d'oxygène portable Focus peut être utilisé pendant le sommeil du patient sous la recommandation d'un clinicien qualifié.



L'utilisation du Focus en dehors de sa plage de températures de fonctionnement peut en affecter la performance, réduire la durée de vie de la batterie ou augmenter sa durée de recharge. (se reporter à la section Caractéristiques techniques du présent manuel.)



Prenez soin que le filtre d'admission d'air et la prise d'air ne soient pas obstrués. Il pourrait en résulter une surchauffe du Focus et en affecter la performance.



Ne pas faire fonctionner le matériel dans un espace réduit (notamment une petite valise ou un sac à main) où la ventilation est limitée. Il pourrait en résulter une surchauffe du Focus et en affecter la performance.



Pour utiliser le Focus dans une voiture, un bateau ou sur d'autres sources de courant continu ou alternatif, s'assurer que le véhicule soit démarré avant de brancher le Focus. Si l'alimentation en courant continu ne s'allume pas et requiert une réinitialisation, débrancher le cordon d'alimentation CC de la prise de courant continu, redémarrer le moteur du véhicule et rebrancher ensuite la fiche CC sur la prise. Le manquement à ces instructions pourrait aboutir à une absence d'alimentation du Focus par l'adaptateur.



Lorsque le moteur du véhicule dans lequel vous utilisez le Focus est arrêté, débranchez l'appareil et emportez-le avec vous. Ne laissez pas le Focus dans une automobile surchauffée ou dans tout autre environnement du même type qui soit soumis à une température trop élevée ou trop basse. Le fonctionnement ou le stockage de l'appareil en dehors de la plage normale de températures peut influencer la performance du Focus. (Se reporter à la section Caractéristiques techniques du présent manuel).

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>MISE EN GARDE | Si le Focus a été entreposé pendant une longue période en dehors de sa plage normale de températures de fonctionnement, vous devez permettre à l'appareil de retrouver sa température normale de fonctionnement avant de le mettre en marche. (Se reporter à la section Caractéristiques techniques du présent manuel.) |
| <br>MISE EN GARDE | Remplacer régulièrement la canule jetable suivant les recommandations de votre fabricant ou de votre fournisseur. Les fournitures supplémentaires sont disponibles auprès du fournisseur de votre appareil.                                                                                                             |
| <br>MISE EN GARDE | Ne pas positionner le concentrateur de manière à rendre difficile l'accès au cordon d'alimentation.                                                                                                                                                                                                                     |
| <br>MISE EN GARDE | Le concentrateur doit être placé à l'abri des polluants et des fumées.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <br>REMARQUE      | Le rangement de Focus pendant de longues périodes à des températures élevées ou lorsque la batterie est complètement chargée ou entièrement déchargée, peut écourter la durée de vie de la batterie.                                                                                                                    |
| <br>REMARQUE      | Selon la température de la batterie du Focus, le cycle de recharge peut prendre plusieurs minutes à partir de la mise sous tension. C'est une situation normale qui assure une recharge sans danger. Cette situation arrive davantage lorsque la batterie est complètement déchargée.                                   |
| <br>REMARQUE    | La batterie du Focus n'a pas besoin d'être complètement déchargée pour être remise à la charge. Il est recommandé de recharger la batterie du Focus après chaque utilisation.                                                                                                                                           |
| <br>REMARQUE    | Le tube de la canule doit être résistant à la torsion et peut avoir une longueur totale maximale de 7,6 m.                                                                                                                                                                                                              |
| <br>REMARQUE    | Si l'adaptateur du Focus reste branché alors que la batterie interne est entièrement chargée, les quatre diodes s'éteignent au bout d'une demi-heure environ.                                                                                                                                                           |
| <br>REMARQUE    | S'assurer que la canule est entièrement insérée et sécurisée. Ceci permet au Focus de détecter de manière appropriée l'inspiration en vue de la diffusion de l'oxygène.                                                                                                                                                 |



REMARQUE

Une fois connectée à l'adaptateur CA/CC, la batterie de l'appareil se recharge jusqu'à sa capacité totale, qu'il soit en fonctionnement ou éteint.



REMARQUE

Il peut être nécessaire de connecter d'abord l'adaptateur universel CA/CC du Focus à la batterie du Focus avant que l'unité fonctionne pour la première fois sur batterie. Votre Fournisseur de matériel peut avoir déjà suivi cette étape pour vous.



REMARQUE

AirSep déconseille la stérilisation de cet appareil.



REMARQUE

Si l'adaptateur du Focus reste branché alors que la batterie est entièrement chargée, les quatre diodes s'éteignent dans un délai de 15 minutes.



REMARQUE

La batterie ion-lithium rechargeable utilisée dans l'appareil Focus ne doit pas nécessairement être entièrement épuisée avant la recharge. Il est recommandé de recharger la batterie quel que soit son niveau de charge après utilisation.  
La batterie se recharge même lorsque l'appareil est éteint tout comme lorsqu'il fonctionne à partir du chargeur d'alimentation de la batterie.



REMARQUE

Ne tentez aucune procédure d'entretien autre que les solutions possibles énumérées dans le présent manuel.



REMARQUE

Les équipements portatifs et mobiles de communication RF peuvent nuire aux équipements électro-médicaux.



REMARQUE

Suivez en permanence les instructions du fabricant de la canule pour une utilisation appropriée. Consultez votre professionnel de santé agréé pour déterminer la fréquence avec laquelle la canule doit être remplacée.



REMARQUE

Les batteries lithium peuvent en permanence perdre de la capacité si elles sont exposées à de fortes températures qu'elles soient complètement chargées ou épuisées. Pour un entreposage de longue durée, il est conseillé de charger les batteries entre 25 % et 50 % et de les conserver dans une plage de température de  $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



Des affiches INTERDIT DE FUMER doivent être bien mise en évidence dans l'habitation ou à l'endroit où l'oxygène est utilisé. Il est recommandé d'informer toute personne visitant les lieux du danger de fumer en présence d'oxygène médical.

## Consignes de sécurité importantes pour la batterie optionnelle AirBelt



AVERTISSEMENT

Une mauvaise utilisation de l'AirBelt peut entraîner la surchauffe de la batterie, elle pourrait prendre feu et ceci pourrait même causer des blessures graves. Ne pas fracturer, frapper, piétiner, faire tomber la batterie ou soumettre la batterie à des impacts ou à des chocs violents.



AVERTISSEMENT

Remettre en place le capuchon de sécurité sur le cordon de la batterie AirBelt lorsque celle-ci n'est pas utilisée.



MISE EN GARDE

Ne pas tenter de recharger la batterie optionnelle AirBelt avec l'adaptateur universel du Focus, au risque d'endommager l'AirBelt.

Pour recharger l'AirBelt, utiliser exclusivement le bloc d'alimentation AirBelt fourni.



REMARQUE

Selon la température de l'AirBelt, le cycle de recharge peut prendre plusieurs minutes pour démarrer après la mise sous tension. Il s'agit de la procédure requise pour que le chargement s'effectue normalement.



REMARQUE

La batterie de l'AirBelt ne doit pas être complètement déchargée pour être remise à la charge. Il est recommandé de recharger l'AirBelt après chaque utilisation.



REMARQUE

Si le bloc d'alimentation AirBelt reste branché lorsque l'AirBelt est pleinement chargée, les quatre diodes s'éteignent dans un délai de quinze minutes.

*[Lire la section Consignes de sécurité importantes avant de mettre cet appareil en marche.]*

## **Bien démarrer avec votre concentrateur d'oxygène portable Focus**

L'emballage du Focus contient les éléments suivants présentés ci-dessous. Si l'un de ces éléments est manquant, contactez fournisseur de votre appareil.

- 1) Appareil Focus avec sac de transport.
- 2) Cordon spiralé avec interrupteur, se branche sur la batterie du Focus
- 3) Bloc batterie, ion-lithium / rechargeable (2 unités fournies)
- 4) Sac de transport de la batterie
- 5) Adaptateur d'alimentation universelle CA/CC
- 6) Cordon d'alimentation CA
- 7) Cordon d'alimentation CC
- 8) Cordon spiralé sans interrupteur, relie la batterie au chargeur du bloc batterie
- 9) Bandoulière du Focus
- 10) Sac de transport avec compartiments pour batterie
- 11) Manuel du patient (absent des illustrations)



**Figure 1 : Le Focus et sa batterie**

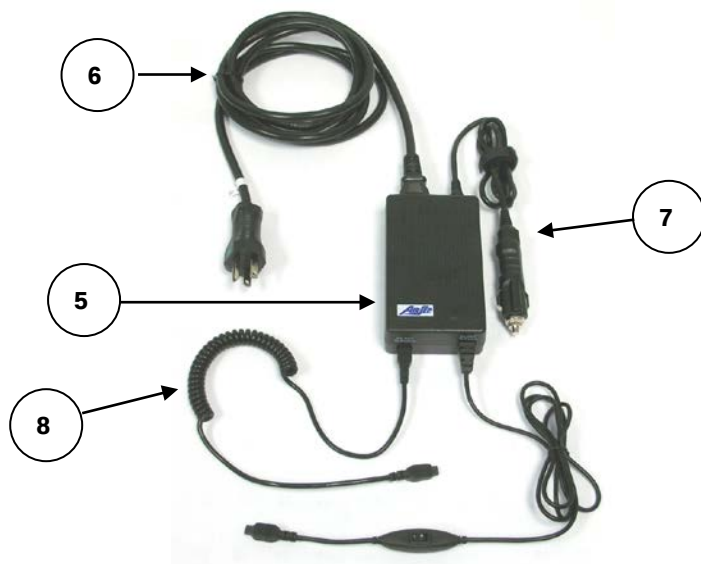


Figure 2 : Bloc d'alimentation du Focus avec cordon d'alimentation CC et adaptateur



Figure 3 : Bandoulière du Focus



**Figure 4 : Sac de transport avec compartiments pour batterie**

Avant d'utiliser le Focus pour la première fois, veuillez vous familiariser avec ses principaux composants. Ces composants sont indiqués dans les Figures suivantes et expliqués ultérieurement dans le présent manuel.

### **Branchement sur la prise d'alimentation du Focus :**

Localisez les flèches apposées sur la partie supérieure du connecteur. Insérez le connecteur (Figure 5) dans la prise d'alimentation du Focus (Figure 6), la flèche sur le côté du connecteur tournée vers l'extérieur. Ne pas forcer l'insertion du connecteur dans la prise d'alimentation : il ne peut y être enfoncé que d'une seule façon. Ceci garantit que ni l'unité ni les accessoires de branchement ne sont endommagés.

Connecteur  
d'alimentation  
du Focus

Figure 5



Prise d'alimentation  
du Focus

Figure 6



Le Focus peut s'alimenter depuis quatre sources différentes.

REMARQUE : Toujours brancher d'abord le cordon sur la prise d'alimentation du Focus avant de le brancher sur une prise du secteur.

1) Branchement du Focus sur une prise de courant alternatif (CA) :

Lorsque vous vous trouvez à proximité d'une prise de courant alternatif, vous pouvez choisir de faire fonctionner le Focus avec le bloc adaptateur d'alimentation universel plutôt qu'avec sa batterie.

Branchez le cordon du bloc d'alimentation portant l'indication « DC OUT To Focus » (sortie CC vers le Focus) sur la prise d'alimentation du Focus tel qu'illustré à la Figure 7. Ne forcez pas la fiche car elle ne peut être branchée que d'une seule manière.

De l'autre côté du bloc d'alimentation, branchez le cordon d'alimentation CA à trois broches du bloc d'alimentation sur toute prise d'alimentation standard.



Figure 7

2) Branchement du Focus sur une source d'alimentation CC :

Le bloc d'alimentation universel peut aussi servir au fonctionnement du Focus à partir de n'importe quelle source d'alimentation CC 12 volts.

Par exemple : dans une automobile, (un bateau, une caravane, etc.) munie d'une prise CC à 12 volts.

Brancher le cordon d'alimentation du bloc d'alimentation portant l'inscription « DC OUT » (sortie CC) sur la prise d'entrée du Focus, comme indiqué sur la Figure 8.

Placer l'adaptateur CC pour accessoire à l'extrémité du cordon d'alimentation CC.

Branchez l'autre extrémité sur le connecteur d'entrée portant l'inscription « Accessory DC IN » (entrée CC d'accessoire).

Vous pouvez alors brancher le cordon d'alimentation CC (avec son adaptateur) sur la source CC de 12 volts.

Ne forcez pas les cordons d'alimentation : ils ne peuvent être insérés que d'une seule manière.

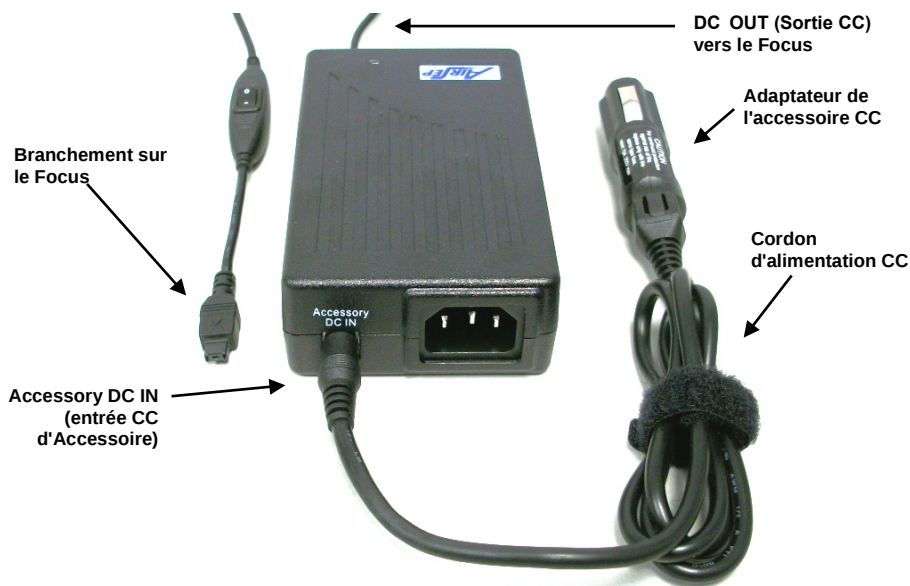


Figure 8

3) Branchement du Focus sur la batterie, comme illustré :

Avant d'utiliser la batterie, vérifiez qu'elle soit suffisamment chargée.

La batterie est dotée d'une jauge indicatrice (Figure 9) qui affiche le niveau de charge de la batterie (25-100%). Pour vérifier le niveau de charge de la batterie interne, appuyer sur le bouton BATT du clavier numérique de la batterie. La ou les diodes électroluminescentes (DEL) indicatrices de la batterie, situées à gauche du bouton BATT (batterie), indiquent le niveau de charge de la batterie (25-100%).

Branchez l'extrémité du cordon d'alimentation comportant l'interrupteur sur la prise d'alimentation du Focus, comme illustré dans les Figures 5 et 6.

Branchez l'autre extrémité sur la batterie. Ne forcez pas les cordons : ils ne peuvent être correctement insérés que d'une seule manière.

Reportez-vous aux instructions sur le chargement de la batterie dans la section Chargement de la batterie.



Figure 9

**Sac avec compartiments pour batterie :** Le Focus avec son sac de transport (Pièce 1) peut être placé dans le sac avec compartiments pour batterie (Pièce 10). Ceci vous permet de transporter une batterie supplémentaire dans le même sac tout en utilisant le Focus.

La bandoulière du Focus (Pièce 9) peut être utilisée soit avec le sac de transport du Focus (Pièce 1) soit avec le Focus et son sac de transport (Pièce 1) placés dans le sac Focus avec compartiments pour batterie (Pièce 10).

Le Focus est très léger et facile à porter à l'aide de la bandoulière (Figure 4) ou de la ceinture (Figure 3). Vous pouvez attacher la batterie à la bandoulière ou à la ceinture.

Le Focus peut être porté à la taille en insérant soit la ceinture fournie par AirSep (Figure 10) dans les boucles d'un pantalon, soit la ceinture facultative AirBelt (Figure 11) par les passants qui se trouvent au dos du sac de transport du Focus. Le Focus peut aussi être porté avec la bandoulière fournie par AirSep, tel qu'illustré dans la Figure 12.



Figure 10 : Le Focus porté à la ceinture



Figure 11 : Focus porté avec la ceinture AirBelt

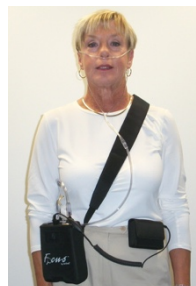


Figure 12 : Focus porté en bandoulière

---

## Chargement de la batterie

S'assurer que la batterie de votre appareil soit entièrement chargée avant la toute première utilisation du Focus en mode autonome et par la suite. Pour vérifier le niveau de charge de la batterie interne, appuyer sur le bouton BATT du clavier numérique. La jauge et les indicateurs de la batterie s'allument alors pour indiquer le niveau de charge de la batterie (25-100%).

### Chargement de la batterie du Focus pendant l'utilisation du Focus :

- 1a) Sur courant alternatif CA : Suivez les instructions données dans la section Branchement du Focus sur une prise de courant alternatif.
- 1b) Sur courant continu CC : Suivez les instructions données sous la section Branchement du Focus sur la batterie.

- 2) Branchez le cordon d'alimentation spiralé (sans interrupteur Marche/Arrêt) sur l'adaptateur d'alimentation universelle CA/CC portant la mention « DC OUT To Battery » (Sortie CC vers la batterie). Branchez l'autre extrémité sur la batterie.

Remarque : La batterie se recharge chaque fois que l'appareil est branché sur une source de courant CA ou CC.

- Il faut environ quatre heures pour recharger entièrement la batterie du Focus après épuisement, que l'appareil soit branché sur une prise CA ou CC.
- Lorsque vous rechargez une batterie complètement épuisée, la DEL continue de clignoter jusqu'à ce que la capacité atteigne 25 %. Le voyant DEL cesse alors de clignoter et reste allumé.
- Chacune des quatre diodes, représentant les niveaux de charge de 25 à 100 %, clignote comme indiqué plus haut, puis reste allumée en continu lorsque la batterie atteint sa capacité maximale.
- Lorsque les quatre diodes arrêtent de clignoter, la batterie est complètement chargée et les diodes restent allumées un certain temps avant de s'éteindre.

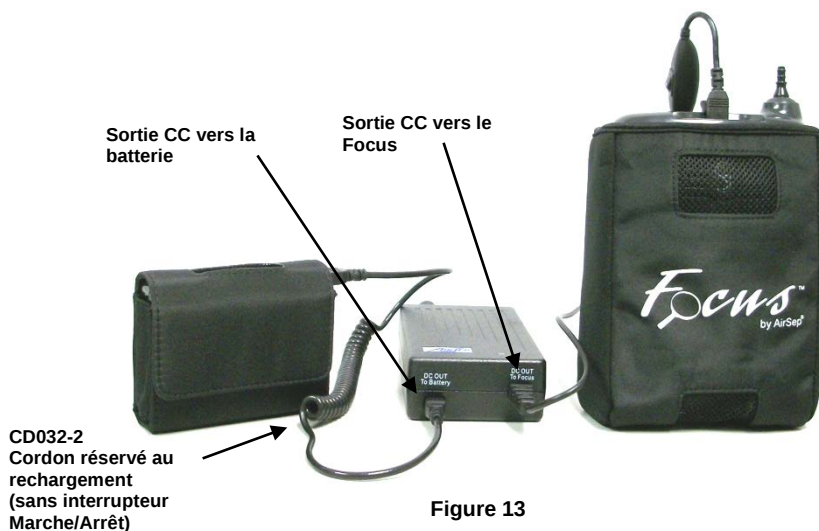


Figure 13

### AirBelt optionnel

Vous pouvez acheter une batterie AirBelt optionnelle, en vue d'une utilisation prolongée du Focus.

L'AirBelt en option (Figure 14) peut alimenter le Focus jusqu'à 4 heures.

Avant d'utiliser l'AirBelt, vérifiez qu'elle soit suffisamment chargée. Il faut environ 3 heures pour la recharger complètement.

L'Airbelt est dotée d'une jauge de batterie qui indique le niveau de charge de la batterie (25 à 100 %). Pour vérifier le niveau de charge, appuyez sur le bouton du clavier numérique de l'Airbelt. Les indicateurs de jauge de la batterie s'allument alors pour indiquer le niveau de charge (25-100%). Branchez le câble d'interface (Figure 15) sur la batterie AirBelt, puis insérez l'autre extrémité du câble d'interface sur le Focus tel qu'illustré à la Figure 16. Pour l'orientation adéquate du connecteur, reportez-vous à la section Branchement sur l'entrée d'alimentation.



Figure 14 : Batterie AirBelt



Figure 15 : Cordon de liaison entre l'AirBelt et le Focus



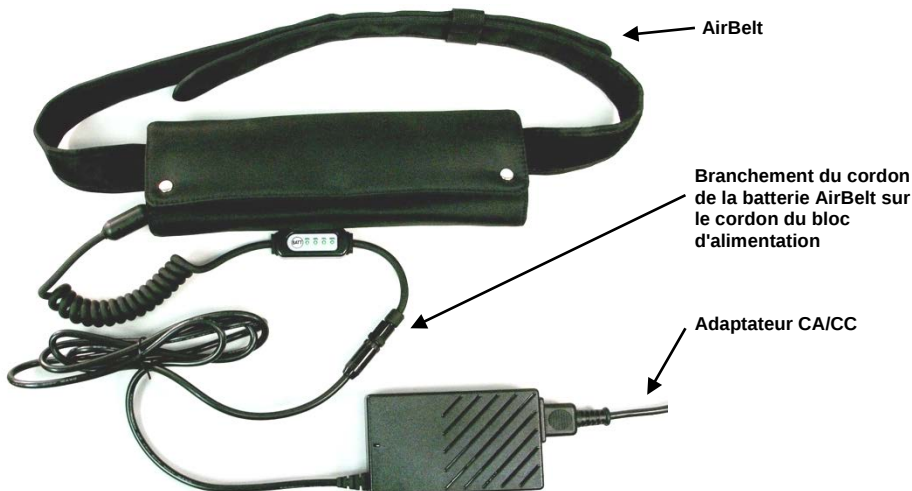
Figure 16 : Batterie AirBelt avec le Focus

### **Chargement de la batterie facultative AirBelt**

Pour recharger la batterie AirBelt pour une utilisation prolongée :

- 1) Enlever le capuchon de protection placé sur l'extrémité du cordon AirBelt.

- 2) Branchez le bloc d'alimentation universel CA/CC (inclus dans le kit d'accessoires AirBelt) sur l'extrémité du cordon d'alimentation de la batterie AirBelt, tel qu'illustré à la Figure 17.
- 3) Branchez le bloc d'alimentation AirBelt sur une prise de courant CA pour le rechargement.



Remettre en place le capuchon de sécurité sur le cordon de la batterie AirBelt lorsque celle-ci n'est pas utilisée.



Ne pas tenter de recharger la batterie optionnelle AirBelt avec le bloc d'alimentation du Focus, au risque d'endommager l'AirBelt.

Pour recharger l'AirBelt, utiliser exclusivement le bloc d'alimentation AirBelt fourni.

- Il faut environ trois heures pour recharger entièrement la batterie facultative AirBelt après épuisement total.
- Lorsque vous rechargez une batterie complètement épuisée, la DEL continue de clignoter jusqu'à ce que la capacité atteigne 25 %. Le voyant DEL cesse alors de clignoter et reste allumé.
- Chacune des quatre diodes, représentant les niveaux de charge de 25 à 100 %, clignote comme indiqué plus haut, puis reste allumée en continu lorsque la batterie atteint sa capacité maximale.

- Une fois que les quatre diodes sont allumées en continu, la batterie est complètement chargée et les diodes restent allumées un certain temps avant de s'éteindre.



AVERTISSEMENT

Une mauvaise utilisation de l'AirBelt peut entraîner sa surchauffe, elle peut prendre feu et peut même causer des blessures graves. Ne pas fracturer, frapper, piétiner, faire tomber la batterie ou soumettre la batterie à des impacts ou à des chocs violents.



REMARQUE

Selon la température de la batterie de l'AirBelt, le cycle de recharge peut prendre plusieurs minutes à commencer après la mise sous tension. Il s'agit de la procédure requise pour que le chargement s'effectue normalement.



REMARQUE

La batterie AirBelt n'a pas besoin d'être complètement déchargée pour être remise à la charge. Il est recommandé de recharger l'AirBelt après chaque utilisation.



REMARQUE

Si le bloc d'alimentation de l'AirBelt reste branché lorsque l'AirBelt est pleinement chargée, les quatre diodes s'éteignent dans un délai de quinze minutes.



REMARQUE

Les batteries au lithium peuvent définitivement perdre de leur capacité si elles sont exposées à de fortes températures si elles sont complètement chargées ou épuisées. Pour un entreposage de longue durée, il est conseillé de charger les batteries entre 25 % et 50 % et les conserver dans une plage de températures de  $23\text{ C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

*[Lire la section Consignes de sécurité importantes avant de mettre cet appareil en marche]*

## Canule nasale

L'oxygène est transmis à l'utilisateur depuis le Focus via une canule nasale avec tubulure. La tubulure est branchée à la sortie d'oxygène de l'appareil (Voir Figure 18).



**Figure : 18**

AirSep recommande l'utilisation d'une canule nasale combinée à un tubulure de 2,1 m, pièce AirSep n° CU002-1, ou toute autre canule appropriée. D'autres longueurs de canules résistantes à la torsion/à section en étoile peuvent être utilisées, la longueur maximale étant de 7,60 m.

Lorsque le Focus est en marche et ne détecte aucune inspiration pendant les 15 premières minutes, un signal sonore continu retentit et le voyant lumineux orange d'alarme s'allume simultanément. Dans ce cas, vérifiez le branchement de la canule à l'appareil Focus, puis assurez-vous que la canule nasale est positionnée correctement sur votre visage et que vous respirez bien par le nez. (votre médecin peut vous conseiller l'emploi d'une jugulaire, le cas échéant). Si l'alarme continue de retentir, recourez à une autre source d'alimentation en oxygène et contactez le fournisseur de votre appareil.



Suivez en permanence les instructions du fabricant de la canule pour une utilisation appropriée. Consultez votre professionnel de santé agréé pour déterminer la fréquence avec laquelle la canule doit être remplacée.



REMARQUE

S'assurer que la canule soit entièrement insérée et sécurisée. Ceci permet au Focus de détecter de manière appropriée l'inspiration en vue de la diffusion de l'oxygène.



REMARQUE

Le tube de la canule doit être résistant à la torsion et avoir une longueur maximale de 7,60 m.

## Composants du Focus

Panneau de commande du Focus (vue de dessus) : Affichage des alarmes et entrée d'alimentation



Figure : 19



Figure 20 : Vue extérieure de l'avant du Focus



Étiquette/instructions destinées au patient

Figure 21 : Vues extérieure de l'arrière du Focus

Une fois familiarisé(e) avec les composants du Focus, consultez les instructions dans les pages suivantes pour faire fonctionner l'appareil.

*[Lire la section des Consignes de sécurité importantes avant de mettre cet appareil en marche]*

## Instructions d'utilisation

1. Positionner le Focus de telle sorte que les entrées d'air et les sorties d'air ne soient pas obstruées.
2. Mettre l'appareil sous tension via (a) la batterie ; (b) une prise CC (d'une voiture ou d'un bateau à moteur) ; ou (c) une prise CA (une prise de courant ordinaire à domicile). (Se reporter à la section Alimentation électrique du présent Manuel du patient.)  
*(Reportez-vous à la section Branchement sur l'entrée d'alimentation du Focus pour les instructions spécifiques sur la manière de brancher les sources d'alimentation.)*
3. Branchez correctement votre canule sur la sortie d'oxygène, comme illustré sur la Figure 18.



N'utiliser ni huile, ni graisse, ni produit à base de pétrole, ni produit inflammable sur tout accessoire de transport d'oxygène ou sur le Focus. Seules les lotions ou pâtes à base d'eau ou compatibles avec l'oxygène doivent être utilisées. L'oxygène accélère la combustion des substances inflammables.

4. Soulevez la languette protégeant l'entrée d'alimentation sur le tableau de commande et branchez-y la source d'alimentation choisie. (batterie, source d'alimentation CA ou CC ou batterie AirBelt)
5. Mettez en marche le Focus en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation pour le mettre en position (I). Les diodes du panneau de commande s'allument, alternant pendant quelques instants entre le vert et le rouge. De plus, chaque fois que vous mettez en marche le Focus, une brève alarme retentit. Ceci indique que le Focus est en marche et prêt à être utilisé.

Lorsque le Focus détecte la présence d'une inhalation, l'oxygène vous est transmis via la canule.

Après la mise en marche du Focus, la durée requise pour parvenir à une concentration d'oxygène maximale est d'environ deux minutes.

6. Pour éteindre le Focus, appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pour le mettre en position d'arrêt (0).

*[Lire la section des Consignes de sécurité importantes avant de mettre cet appareil en marche]*

## Alimentation électrique (Aperçu)

Le Focus peut être alimenté de quatre façons différentes, à savoir par sa batterie interne, par une alimentation électrique CA, par une alimentation électrique CC ou par la ceinture en option AirBelt. Le bloc adaptateur d'alimentation du Focus fonctionne à la fois en tant qu'alimentation CA et CC.

**(Reportez-vous à la section Branchement sur l'entrée d'alimentation du Focus pour les instructions spécifiques sur le branchement des sources d'alimentation facultatives.)**

- **Batterie :** Deux batteries rechargeables sont fournies avec le Focus. Chaque batterie, une fois pleinement rechargée, fournit de l'énergie au Focus pendant une heure et demie au maximum. Une alarme sonore retentit lorsque la puissance de la batterie devient faible. L'alarme est décrite dans la section Alarme sonore et Voyants lumineux du présent manuel. Lorsque vous appuyez sur le bouton, la diode correspondant à 25 % de charge clignote toutes les demi-secondes pour indiquer une faible charge.



REMARQUE

Lorsqu'une telle situation se produit, changez de batterie ou cherchez une autre source d'alimentation.

- Chargement de la batterie (section Chargement de la batterie) : Pour charger la batterie interne, brancher le Focus, soit sur l'adaptateur CA et sur une prise électrique CA de 100 à 240 volts, 50-60Hz, soit sur une prise électrique CC dans un véhicule automobile (bateau, mobile-home, etc.). Une batterie épuisée nécessite environ quatre heures pour se recharger complètement. Il est conseillé de recharger la batterie aussi souvent que possible, même si elle n'a pas été entièrement épuisée.
- **Bloc adaptateur d'alimentation universelle**
  - La partie alimentation par courant alternatif du bloc d'alimentation universel permet au Focus d'être branché sur une prise de courant de 100-240 volts et 50/60 Hz. Le bloc d'alimentation convertit la tension CA de 100-240 volts en tension CC pour permettre au Focus de fonctionner tout en rechargeant simultanément sa batterie.
  - La prise d'entrée CC du bloc d'alimentation universel permet au Focus de se brancher sur la sortie d'alimentation CC 12 volts d'un véhicule à moteur. Le Focus peut ainsi fonctionner tout en rechargeant sa batterie.
- **AirBelt en option :** Le Focus peut également être alimenté avec l'AirBelt. L'AirBelt peut être porté à la ceinture. Lorsqu'elle est entièrement chargée, la

batterie peut alimenter le Focus pendant 4 heures au maximum. L'AirBelt se branche sur l'entrée d'alimentation du Focus. Elle peut être rechargée en la branchant sur le bloc d'alimentation CA de l'AirBelt.

*[Lire la section des Consignes de sécurité importantes avant de mettre cet appareil en marche]*

## Alarmes sonores et témoins lumineux

Lorsque l'appareil Focus détecte l'inhalation, une pulsation d'oxygène est transmise via la canule nasale. Le voyant vert du panneau de commande clignote chaque fois qu'une respiration est détectée.

De plus, lorsque l'appareil est en marche et que la batterie est simultanément en charge par le bloc d'alimentation universel CA / CC, la batterie du Focus affiche le niveau de charge de la batterie (état de charge, entre 25 et 100 %) sur la jauge et les indicateurs de la batterie. Les DEL restent allumées quinze minutes environ une fois que la batterie a atteint sa pleine charge.

Une alarme sonore retentit si la batterie du Focus est faible, si la canule est débranchée ou si les performances de l'appareil n'entrent pas dans le cadre des spécifications. Les états correspondants aux voyants et aux alarmes sonores sont expliqués en détail ci-dessous et synthétisés dans le tableau situé plus bas dans la présente section du manuel.

- **Mise en marche**

Une brève alarme retentit et les diodes s'allument en alternance (vert et rouge) lors du démarrage. Le Focus commence à fonctionner dès que les diodes arrêtent de clignoter et que la diode verte reste allumée.

- **Batterie faible**

- **Indicateurs du Focus** : Lorsque la batterie approche un faible niveau de charge, le voyant orange du Focus clignote (pendant une demi-seconde), s'arrête pendant 5 secondes puis s'allume à nouveau. Simultanément, une alarme sonore d'une durée d'une demi-seconde retentit, avec un intervalle de 5 secondes également. Ensuite, si aucune mesure n'est prise pour corriger cette situation, l'appareil s'éteint. Ceci est indiqué par le voyant orange qui clignote deux fois avec une pause de 5 secondes tandis qu'une alarme sonore d'une demi-seconde retentit deux fois, avec une pause de 5 secondes.

- **Indicateur de batterie** : l'indicateur vert placé sur la jauge de batterie (Figure 9) s'allume par intermittence.

Lorsque l'une ou l'autre de ces situations se produit, branchez le Focus sur une prise d'alimentation CC ou CA ou changez de source d'oxygène dans un délai de deux minutes. Le niveau de charge de la batterie est indiqué par la

jauge et l'indicateur de charge de la batterie. Vous pouvez aussi vérifier l'état de charge de la batterie à tout moment en appuyant sur le bouton.

Comme indiqué ci-dessus, lorsque l'appareil est branché sur une source CA ou CC, vous pouvez recharger la batterie du Focus fournie avec l'appareil tout en vous servant du Focus.



En cas de déclenchement d'une alarme ou si vous constatez que le Focus ne fonctionne pas normalement, consulter la section Dépannage du présent manuel. Si vous ne pouvez pas résoudre le problème, référez-vous au fournisseur de votre appareil.



Si vous vous sentez mal ou en cas d'urgence médicale, sollicitez immédiatement une assistance médicale.

- **Canule débranchée**

Lorsque le Focus est en marche et ne détecte aucune inspiration pendant 15 minutes, un signal sonore continu retentit et le voyant lumineux rouge d'alarme s'allume. Dans ce cas, vérifiez le branchement de la canule à l'appareil Focus, puis assurez-vous que la canule nasale soit positionnée correctement sur votre visage et que vous respirez bien par le nez. (votre médecin peut vous conseiller l'emploi d'une jugulaire, le cas échéant). Passez à une autre source d'oxygène si nécessaire et contactez le fournisseur de votre appareil.

- **La capacité du Focus est dépassée**

Si votre fréquence respiratoire entraîne un dépassement de capacité du Focus, une alarme se fait entendre 3 fois, toutes les demi-secondes avec un intervalle de 5 secondes et le voyant d'alarme orange clignote simultanément. Vous devez alors réduire votre activité physique, réinitialiser l'alarme en éteignant et rallumant l'unité, et si nécessaire passer à une autre source d'oxygène disponible et contacter le fournisseur de votre appareil.

- **Dysfonctionnement général**

Un dysfonctionnement général peut être l'un des cas suivants :

- 1) Une alarme sonore retentit (bip, bip) et le voyant d'alarme rouge s'allume.  
Si ce cas se produit, recourez à une autre source d'alimentation en oxygène et contactez le fournisseur de votre appareil.
- 2) Une alarme sonore retentit (bip, bip, bip) et le voyant d'alarme rouge s'allume.

Si ce cas se produit, assurez-vous que les entrées et sorties d'air ne soient pas bloquées. Nettoyer les parties obstruées des entrée et sortie d'air.

- **Voyant d'alarme de maintenance**

Si le voyant du Focus, qui s'allume normalement en vert, passe à la couleur orange, sans clignoter et sans alarme sonore, prenez contact avec le fournisseur de votre appareil.

Lorsque le voyant de maintenance s'allume en orange de façon continue, il est temps de procéder à l'inspection ou à la maintenance par le fournisseur de votre appareil. Après toute opération de maintenance éventuelle et la vérification de la performance de l'appareil par le fournisseur de votre appareil, le voyant d'alarme de maintenance est réinitialisé.



Figure 22 : Indicateur d'inspection/maintenance nécessaire



AVERTISSEMENT

Cet appareil ne doit pas être utilisé à des fins de réanimation. Il peut être nécessaire de fournir une assistance supplémentaire aux patients des services gériatriques, pédiatriques ou autre qui ne sont pas en mesure de signaler un malaise lorsqu'ils utilisent cet appareil. Les patients présentant une insuffisance auditive ou visuelle peuvent avoir besoin d'assistance en ce qui concerne les alarmes de contrôle.

## Comment interpréter l'alarme sonore et les voyants lumineux du Focus

| État                   | Alarme sonore               | Voyant                                                     | Indication                                                                                                          | Action                                                                               |
|------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicateur             | Bref, continu, au démarrage | Vert et rouge en alternance ; puis vert (allumage continu) | Le Focus a été mis en marche.                                                                                       | Votre appareil Focus est prêt à l'emploi.                                            |
| Indicateur             | Non                         | Le voyant vert clignote à chaque respiration               | Le Focus émet de l'oxygène sous forme de flux pulsé.                                                                | Continuez à utiliser le Focus normalement.                                           |
| Indicateur             | Non                         | Voyant orange allumé en continu                            | Inspection ou maintenance requises.                                                                                 | Renvoyez l'appareil au fournisseur de votre appareil pour inspection ou maintenance. |
| Indicateur de batterie | Non                         | 25 % voyant de charge (Vert) ; clignote                    | Le niveau de charge de la batterie est faible.                                                                      | Branchez immédiatement le Focus sur une prise CC ou CA. Chargez la batterie.         |
| Alarme                 | Intermittente : Bip         | Alarme (orange) ; voyant intermittent                      | Avertissement : La puissance de la batterie approche un niveau trop faible pour assurer le fonctionnement du Focus. | Branchez immédiatement le Focus sur une prise CC ou CA. Chargez la batterie.         |
| Alarme                 | Intermittente : Bip, bip    | Alarme (orange) ; voyant intermittent                      | Extinction de la batterie : La puissance de la batterie est trop faible pour faire fonctionner le Focus.            | Branchez immédiatement le Focus sur une prise CC ou CA. Chargez la batterie.         |

| État   | Alarme sonore                                                                           | Voyant                                   | Indication                                                                                     | Action                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarme | Alarme continue :<br>Bip                                                                | Alarme (orange) ;<br>allumage en continu | Aucune respiration n'a été détectée par l'appareil pendant une période de temps prédéterminée. | Vérifier le branchement de la canule. Assurez-vous que vous respirez bien par le nez. Si l'alarme persiste, contacter le votre fournisseur de votre appareil.                                                                                                |
| Alarme | Intermittente :<br>bip, bip, bip                                                        | Alarme (orange) ;<br>voyant intermittent | Le rythme respiratoire dépasse la capacité du Focus.                                           | Réduire l'activité et si nécessaire utiliser une autre source d'oxygène disponible. Contacter le fournisseur de votre appareil.                                                                                                                              |
| Alarme | Une alarme sonore retentit (bip, bip)<br><br>Une alarme sonore retentit (bip, bip, bip) | Voyant d'alarme rouge                    | Un dysfonctionnement général du Focus s'est produit.                                           | Éteindre l'appareil. Recourir à une autre source d'approvisionnement en oxygène et contacter le fournisseur de votre appareil. S'assurer que les entrées et sorties d'air ne soient pas bloquées. Nettoyer les parties obstruées des entrée et sortie d'air. |

## Nettoyage, entretien et maintenance adéquate

### Boîtier



Débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant avant de nettoyer l'appareil pour prévenir le risque de choc électrique.



Ne pas utiliser de liquide directement sur le Focus pour le nettoyer. Voici une liste non exhaustive des produits chimiques indésirables : l'alcool et les produits à base d'alcool, les produits à base de chlore concentré (chlorure d'éthylène) et les produits à base d'huile (Pine-Sol, Lestoil). NE PAS utiliser ces produits pour le nettoyage du boîtier en plastique de l'unité, car ils risquent de l'endommager.



Remplacez périodiquement la canule jetable suivant l'usage normal et les recommandations du fournisseur de votre matériel.



Veillez à la propreté du Focus et évitez la présence de toute poussière ou moisissure. Nettoyer périodiquement le logement en plastique de l'appareil à l'aide d'un chiffon non pelucheux ou d'un nettoyeur ménager très doux, appliqué à l'aide d'un chiffon humide ou d'une éponge. Inspecter tout particulièrement la sortie d'oxygène au raccordement de la canule pour s'assurer qu'elle ne contient pas de poussière, d'eau ou autres particules.



Pour éviter tout risque de voir la garantie AirSep invalidée, respectez l'ensemble des instructions du fabricant.



AirSep déconseille la stérilisation de cet appareil.

## Sac de transport, sac de la batterie, ceinture et bandoulière

Pour nettoyer le sac de transport, le sac de la batterie et la bandoulière, brosser uniquement avec de l'eau savonneuse (sans saturation), puis le laisser sécher à l'air libre. Ne pas laver ou sécher en machine.

## Accessoires du Focus

Pour garantir la sécurité et le bon fonctionnement de votre appareil, veuillez n'utiliser que les accessoires fournis par AirSep par l'intermédiaire du fournisseur de votre matériel. L'utilisation d'accessoires ne figurant pas dans la liste ci-dessous est susceptible d'affecter les performances ou la sécurité du concentrateur d'oxygène portable Focus.

|                  |                                                      |                                                                                                                                             |
|------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MI332-1          | <b>Le sac Focus comprend les éléments suivants :</b> |                                                                                                                                             |
| inclut :         | MI333-1                                              | Sac de transport de la batterie, Focus                                                                                                      |
|                  | MI379-1                                              | Sac avec compartiments pour batterie                                                                                                        |
|                  | MI380-1                                              | Bandoulière, Focus                                                                                                                          |
|                  | MI345-1                                              | Sac de transport, Focus                                                                                                                     |
| BT023-1          |                                                      | Bloc batterie ion-lithium (2 unités)                                                                                                        |
| CD034-1          |                                                      | Cordon d'alimentation CC (860 mm)                                                                                                           |
| CD032-1          |                                                      | Cordon reliant la batterie au Focus, avec interrupteur Marche/Arrêt (456 mm)                                                                |
| CD032-2          |                                                      | Cordon reliant la batterie au bloc d'alimentation (uniquement) pour le rechargement de la batterie (456 mm)                                 |
| PW023-1,2,3 ou 4 |                                                      | <i>Bloc d'alimentation universelle CA/CC avec chargeur de batterie comprenant les cordons d'alimentation ci-après selon le cas :</i>        |
|                  | PW023-1                                              | Adaptateur universel CA/CC (1,2 m) avec câble d'alimentation 120 V (2,4 m) CD023-2 et Câble d'alimentation CD034-1DC (860 mm)               |
|                  | PW023-2                                              | Adaptateur universel CA/CC (1,2 m) avec câble d'alimentation européen (2,5 m) CD017-2 et Câble d'alimentation CD034-1DC (860 mm)            |
|                  | PW023-3                                              | Adaptateur universel CA/CC (1,2 m) avec câble d'alimentation australien 250 V CA (2,6m) CD025-1 et Cordon d'alimentation CD034-1DC (860 mm) |
|                  | PW023-4                                              | Adaptateur universel CA/CC (1,2 m) avec câble d'alimentation britannique (2,5 m) CD017-4 et Cordon d'alimentation CD034-1DC (860 mm)        |

***L'AirBelt en option comprend les composants suivants :***

BT017-1,2,3  
ou 4

*AirBelt avec bloc d'alimentation électrique comprenant les cordons d'alimentation suivants selon le cas :*

- BT017-1 AirBelt avec alimentation BT017 (longueur rallongée 1,2 m) avec cordon électrique CD023-2 120 V CA (2,4 m)
- BT017-2 AirBelt avec alimentation BT017 (longueur rallongée 1,2 m) et cordon électrique européen CD017-2 (2,5 m)
- BT017-3 AirBelt avec alimentation BT017 (longueur rallongée 1,2 m) et cordon électrique australien CD025-1 250 V CA (2,6 m)
- BT017-4 AirBelt avec alimentation BT017 (longueur rallongée 1,2 m) et cordon électrique britannique CD017-4 (2,5 m)

***Cordon de branchement de l'AirBelt au Focus***

CD035-1

Cordon reliant l'AirBelt au Focus, avec interrupteur Marche/Arrêt (203 mm)

## Matériaux en contact direct ou indirect avec le patient

- o Boîtier du concentrateur .....Valtra/ABS/Polystyrène
- o Panneau de commande  
du concentrateur .....Caoutchouc nitrile
- o Buse de sortie du gaz .....Delrin (polyoxyméthylène)
- o Interrupteur Marche/Arrêt .....Thermoplastique
- o Plaque signalétique .....Lexan
- o Cordons spiralés .....Polyuréthane
- o Câbles d'alimentation .....Polycarbonate/Chlorure  
de vinyle
- o Interrupteur du cordon.....Nylon
- o Alimentation électrique .....Lexan 940 (Polycarbonate)
- o Bloc batterie .....Lexan 945
- o Bloc batterie, étiquettes du  
bloc d'alimentation .....Film polyester
- o Sac de transport du concentrateur .....Microfibre 100 % polyester  
avec support PVC
- o Alimentation électrique, sac de transport  
de la batterie, ceinture et bandoulière ....Microfibre 100 % polyester  
avec support PVC

## Réserve d'alimentation en oxygène

Le fournisseur de votre appareil peut recommander une source d'alimentation en oxygène de remplacement en cas de panne mécanique ou de coupure d'électricité.



En cas de déclenchement d'une alarme ou si vous constatez que le Focus ne fonctionne pas normalement, consulter la section Dépannage du présent manuel. Si vous ne pouvez pas résoudre le problème, référez-vous à votre fournisseur.



Si vous vous sentez mal ou en cas d'urgence médicale, sollicitez immédiatement une assistance médicale.

## Dépannage

Le Focus est conçu pour vous garantir des années d'utilisation sans aucune panne.

Si toutefois le concentrateur en oxygène portable Focus ne fonctionnait pas correctement, reportez-vous au tableau de détection des pannes ci-dessous contenant les causes possibles et les solutions à apporter, et consulter au besoin le fournisseur de votre appareil.



REMARQUE

Ne tentez aucune procédure d'entretien autre que les solutions possibles énumérées ci-dessous.

| Problème                                                                                                                                    | Cause probable                                                                                                               | Solution                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Déclenchement d'une alarme, Intermittente : Bip, bip<br>Un voyant lumineux orange s'allume simultanément et le Focus arrête de fonctionner. | La puissance de la batterie est trop faible pour faire fonctionner le Focus.                                                 | Branchez immédiatement l'appareil sur une prise CC ou CA.                                                                                                                                                                                                                              |
| Alarme intermittente : Bip, bip, bip et le voyant lumineux orange s'allume simultanément.                                                   | Le rythme respiratoire a dépassé la capacité du Focus.                                                                       | Réduire l'activité physique, éteindre et rallumer l'appareil. Passez à une autre source d'oxygène si nécessaire et contactez le fournisseur de votre appareil.                                                                                                                         |
| L'appareil ne s'allume pas alors qu'il est alimenté par la batterie et que cette dernière indique qu'elle est chargée.                      | La batterie peut chauffer ou se refroidir si elle est emportée hors de la maison (dans un véhicule automobile, par exemple). | Laisser la batterie atteindre la température normale de fonctionnement, ce qui dure quelques minutes si elle est exposée à des températures extrêmes. Brancher provisoirement l'adaptateur CA ou CC sur le connecteur de l'appareil et sur une source d'alimentation, selon le besoin. |
| Retard de recharge de la batterie interne.                                                                                                  | La batterie est au-delà de la température de charge.                                                                         | L'appareil peut fonctionner ; toutefois, il se peut que le chargement de la batterie ne reprenne que lorsque la batterie aura atteint une température normale.                                                                                                                         |

| Problème                                                                                                                                                                             | Cause probable                                          | Solution                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'appareil déclenche une alarme et ne se met pas en marche dans une automobile, alors qu'il est relié à une prise d'alimentation CC en bon état de marche.                           | Le bloc d'alimentation du Focus doit être réinitialisé. | Éteignez l'appareil. Débranchez le bloc d'alimentation CC de la source de courant de l'automobile, redémarrez le moteur de l'automobile puis rebranchez le bloc d'alimentation CC sur la prise CC de l'automobile pour réinitialiser le bloc d'alimentation CC. |
| Alarme, une alarme sonore retentit (bip, bip) et le voyant d'alarme rouge s'allume (OU)<br>Alarme, une alarme sonore retentit : (bip, bip, bip) et le voyant d'alarme rouge s'allume | Un dysfonctionnement général s'est produit.             | Éteignez l'appareil. Passez à une autre source d'oxygène si possible et contactez le fournisseur de votre appareil.<br><br>S'assurer que les entrées et sorties d'air ne soient pas bloquées. Nettoyer les parties obstruées des entrées et sortie d'air.       |
| Tout autre problème.                                                                                                                                                                 |                                                         | Éteignez l'appareil. Passez à une autre source d'oxygène si possible et contactez le fournisseur de votre appareil.                                                                                                                                             |

## Caractéristiques du Focus

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Concentration d'oxygène* :                                     | Réglage du débit pulsé équivalent à un débit continu de 90 % d'oxygène – 3 % / +5,5 %                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Dosage des pulsations :                                        | 17,25 ml ± 10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Dimensions :                                                   | 16,4 cm de hauteur x 12,2 cm de largeur x 6,1 cm de profondeur                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Poids :                                                        | Concentrateur 800 g<br>Batterie 200 g<br>Batterie AirBelt facultative 800 g                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Alimentation :                                                 | Bloc d'alimentation universel :<br>Alimentation CA : Entrée n°1_100 – 240 V CA (1,5 A max à 120 V CA, 50/60 Hz)<br>Alimentation CC : Entrée n°2_11-16 V CC 5,0 A max                                                                                                                                                                               |  |
| Durée de vie de la batterie (Batterie au lithium rechargeable) | Batterie : 1 ½ h (par Batterie)<br>Batterie AirBelt en option : 4 heures                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Temps de rechargement de la batterie :                         | 4 heures ; AirBelt en option : 3 heures                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Temps de mise en route :                                       | 2 minutes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Cycle de vie de la batterie :                                  | Environ 300 cycles de chargement, puis 80 % ou moins de la capacité d'origine.                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Signaux sonores et indicateurs visuels de pulsation :          | Au démarrage – sonore et visuel<br>Flux pulsé – visuel<br>Débranchement de la canule – sonore et visuel<br>Alarme de fréquence respiratoire – sonore et visuel<br>Dysfonctionnement général – sonore et visuel<br>Maintenance requise - visuel<br>Batterie faible – sonore et visuel<br>État de la batterie – indicateur de charge sur la batterie |  |
| **Plage de températures :                                      | Température normale de fonctionnement :<br>5 °C à 40 °C<br>Jusqu'à 95 % de HR (sans condensation)<br>Température de stockage :<br>-20 °C à 60 °C                                                                                                                                                                                                   |  |
| **Altitude de fonctionnement :                                 | Altitude de fonctionnement : Jusqu'à 3 000 m.<br>Des altitudes plus élevées peuvent altérer son fonctionnement                                                                                                                                                                                                                                     |  |

\*Sur la base d'une pression atmosphérique de 101 kPa à 21 °C

\*\*Le fonctionnement de l'appareil au-delà de ces recommandations peut limiter la capacité du concentrateur à délivrer des niveaux de concentration en oxygène à des taux par litre élevés.

« Suite des spécifications »

Les appareils médicaux doivent être manipulés avec précaution pour ce qui est de la compatibilité électromagnétique (CEM) et doivent être installés et mis en service suivant les règles énumérées dans cette section.

| Directives et déclaration du fabricant ± immunité électromagnétique                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le Focus est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Focus doit s'assurer qu'il se situe dans un tel environnement. |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Essai d'IMMUNITÉ                                                                                                                                                                     | Niveau d'essai<br>CEI 60601                                                                                                                                                                                                    | Niveau de<br>conformité                                                                                                                                                                                                         | Guide ± de l'environnement<br>électromagnétique                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Décharge<br>électrostatique<br>(DES)<br><br>CEI 61000-4-2                                                                                                                            | ± 6 kV contact<br><br>± 8 kV air                                                                                                                                                                                               | ± 6 kV contact<br><br>± 8 kV air                                                                                                                                                                                                | Les sols doivent être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si le sol est couvert de manière synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.                                                                                                                                                 |
| Transitoires<br>électriques<br>rapides/salves<br><br>CEI 61000-4-4                                                                                                                   | ± 2 kV pour les<br>lignes d'alimentation<br><br>± 1 kV pour les<br>lignes d'entrée/sortie                                                                                                                                      | ± 2 kV pour les lignes<br>d'alimentation<br><br>Sans objet                                                                                                                                                                      | La qualité du courant du réseau doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.                                                                                                                                                                                                             |
| Surtension<br><br>CEI 61000-4-5                                                                                                                                                      | ± 1 kV tension<br>composée<br><br>± 2 kV tension<br>phase-terre                                                                                                                                                                | ± 1 kV tension<br>composée<br><br>± 2 kV tension<br>phase-terre                                                                                                                                                                 | La qualité du courant du réseau doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.                                                                                                                                                                                                             |
| Creux de tension,<br>coupures brèves et<br>variations de tension<br>sur l'alimentation<br>électrique.<br><br>CEI 61000-4-11                                                          | <5 % $U_T$<br>(>95 % creux $U_T$ )<br>pour 0,5 cycle<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % creux $U_T$ )<br>pour 5 cycles<br><br>70 % $U_T$<br>(30 % creux $U_T$ )<br>pour 25 cycles<br><br><5 % $U_T$<br>(>95 % creux $U_T$ )<br>pour 5s | <5 % $U_T$<br>(>95 % creux $U_T$ )<br>pour 0,5 cycle<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % creux $U_T$ )<br>pour 5 cycles<br><br>70 % $U_T$<br>(30 % creux $U_T$ )<br>pour 25 cycles<br><br><5 % $U_T$<br>(>95 % creux $U_T$ )<br>pour 5 s | La qualité du courant du réseau doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur du Focus a besoin d'une utilisation continue pendant des coupures de courant, il est recommandé que l'appareil soit alimenté à partir d'une source d'énergie permanente ou d'une batterie. |
| Champs<br>magnétiques à la<br>fréquence du réseau<br><br>CEI 61000-4-8                                                                                                               | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                          | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                           | Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.                                                                                                                                     |
| REMARQUE $U_T$ est la tension d'alimentation de secteur nécessaire pour la mise en route du test de niveau.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Directives et déclaration du fabricant ± immunité électromagnétique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le Focus est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Focus doit s'assurer qu'il se situe dans un tel environnement électromagnétique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Essai d'IMMUNITÉ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NIVEAU D'ESSAI CEI 60601                                          | Niveau de conformité | Guide ± de l'environnement électromagnétique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Perturbations conduites RF<br>CEI 61000-4-6<br><br>Perturbations rayonnées RF<br>CEI 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 Vrms<br>150 kHz<br>à 80 MHz<br><br>3 V/m<br>80 MHz<br>à 2,5 GHz | 3 Vrms<br><br>3 V/m  | <p>Ne pas utiliser d'appareil de communication RF mobile ou portable à une distance de toute partie du Focus, y compris ses câbles, inférieure à la distance de séparation prescrite calculée au moyen de la formule correspondant à la fréquence de l'émetteur.</p> <p><b>Distance de séparation recommandée</b></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math> de 80 MHz à 800 MHz<br/> <math>D = 2,3 \times \sqrt{P}</math> de 800 MHz à 2,5 GHz</p> <p>où <math>P</math> est la puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur indiquée par le fabricant de l'émetteur, en watts (W) et <math>d</math> est la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>Les intensités des champs émis par les émetteurs RF fixes, telles que déterminées par un relevé électromagnétique du site doivent être en deçà du taux de conformité de chaque plage de fréquence.<sup>b</sup></p> <p>Un brouillage est possible au voisinage d'appareils portant le symbole suivant :</p>  |
| REMARQUE 1 : Entre 80 MHz et 800 MHz, utilisez la plage de fréquence supérieure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| REMARQUE 2 : Ces consignes peuvent ne s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion de structures, d'objets et de personnes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>a. Les intensités des champs émis par les émetteurs fixes, tels que les stations de base pour téléphones (cellulaire/sans fil) et radios mobiles terrestres, radios amateur, la radiodiffusion AM et FM ainsi que la télédiffusion ne peuvent pas être prédits avec exactitude. Pour évaluer l'environnement électromagnétique induit par les émetteurs radioélectriques fixes, il convient d'envisager un relevé électromagnétique du site. Si l'intensité du champ mesurée sur le lieu d'utilisation du Focus dépasse le niveau de conformité RF indiqué ci-dessus, vérifier le Focus pour s'assurer qu'il fonctionne normalement. Si un fonctionnement anormal est constaté, des mesures complémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement de l'appareil.</p> <p>b. Au-delà de la plage de fréquence 150 KHz à 80 MHz, les intensités des champs doivent être inférieures à 3 V/m.</p> |                                                                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication portables RF et le Focus

Le Focus est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du Focus peut contribuer à éviter le brouillage électromagnétique en maintenant une distance minimale entre les appareils de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le Focus telle que prescrite ci-dessous, sur la base de la puissance de sortie maximale de l'appareil de communication.

| Puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur<br>W | Distance de séparation en fonction la fréquence de l'émetteur<br>(m) |                                                      |                                                       |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                          | entre 150 kHz et 80 MHz<br>$D = 1,2 \times \sqrt{P}$                 | entre 80 MHz et 800 MHz<br>$D = 1,2 \times \sqrt{P}$ | entre 800 MHz et 2,5 GHz<br>$D = 2,3 \times \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                     | 0,12                                                                 | 0,12                                                 | 0,23                                                  |
| 0,1                                                      | 0,38                                                                 | 0,38                                                 | 0,73                                                  |
| 1                                                        | 1,2                                                                  | 1,2                                                  | 2,3                                                   |
| 10                                                       | 3,8                                                                  | 3,8                                                  | 7,3                                                   |
| 100                                                      | 12                                                                   | 12                                                   | 23                                                    |

Pour les émetteurs dont la puissance maximale nominale n'est pas indiquée ci-dessous, la distance de séparation  $d$  en mètres (m) peut être estimé au moyen de la formule applicable à la fréquence de l'émetteur, où  $P$  est la production maximale d'énergie de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de cet émetteur.

REMARQUE 1 : à 80 MHz et à 800 MHz, utilisez la distance de séparation de la plage de fréquence supérieure

REMARQUE 2 : ces directives peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion de structures, d'objets et de personnes.

### Directives et déclarations du fabricant – émissions électromagnétiques

Le Focus est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Focus doit s'assurer qu'il se situe dans un tel environnement.

| Essais d'émissions                                                           | Conformité   | Guide de l'environnement électromagnétique                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Émissions RF<br>CISPR 11                                                     | Groupe 1     | Le Focus n'utilise l'énergie RF que pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et non susceptibles de provoquer un quelconque brouillage d'appareils électroniques proches.                                   |
| Émissions RF<br>CISPR 11                                                     | Classe B     | Le Focus convient pour une utilisation dans tous les établissements, y compris dans les établissements domestiques et ceux raccordés directement au réseau électrique basse-tension public qui alimente les immeubles utilisés à des fins domestiques. |
| Émissions harmoniques<br>CEI 61000-3-2                                       | Classe A     |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fluctuations de tension/<br>émissions dues au papillotement<br>CEI 61000-3-3 | Est conforme |                                                                                                                                                                                                                                                        |

---

## Classification

Type de protection contre les chocs électriques :

**Classe II** La protection contre les chocs électriques est assurée par une double isolation.

Degré de protection contre les chocs électriques :

**Type BF** Matériel assurant un degré particulier de protection contre les chocs électriques concernant :

- 1) Courant de fuite autorisé ;
- 2) fiabilité de la mise à la terre de protection (s'il y a lieu).
- 3) Non destiné aux applications cardiaques directes.

Essais indépendants pour la norme des dispositifs électro-médicaux :

Testé par QPS Testing Services NA Inc. pour sa conformité à la norme CEI 60601-1 Dispositifs électro-médicaux – Partie 1 : Exigences générales de sécurité

Testé par QPS pour sa conformité aux exigences de la norme CAN/CSA C22.2 N° 60601-1-08 M90 relative aux dispositifs électro-médicaux – Partie 1 : Exigences générales de sécurité

Protection contre les interférences électromagnétiques ou autres entre cet appareil et d'autres dispositifs.

Testé par Ultratech Group of Labs pour sa conformité aux normes suivantes : EN 60601-1-2 Dispositifs électro-médicaux, Partie 1 : Exigences générales de sécurité – Norme collatérale : Compatibilité électrique – exigences et tests RTCA-DO160 Matériel aéroporté, Sect. 21, Émission d'énergie aux fréquences radioélectriques CISPR 11 / EN 55011 Classe B Groupe 1, « Appareils industriels, scientifiques et médicaux » FCC Partie 15, sous-partie B – Classe B Radiations involontaires

Mode autorisé de nettoyage et de prévention des infections :

Se reporter à la section « Nettoyage, entretien et maintenance adéquate » du présent manuel du patient.

Degré de sécurité de l'application en présence de gaz anesthésiques inflammables :

Équipement non adapté à ce type d'application.

Mode de fonctionnement :

Fonctionnement en continu.

Représentant pour l'Europe :

Medical Product Services GmbH  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Germany

E-mail : [info@mps-gmbh.eu](mailto:info@mps-gmbh.eu)



***VOR INBETRIEBNAHME DIESES GERÄTS UNBEDINGT  
DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG DURCHLESEN. WENN  
SIE DIE WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN NICHT  
VERSTEHEN, WENDEN SIE SICH AN IHREN  
GERÄTELIEFERANTEN, BEVOR SIE VERSUCHEN, DIESES  
GERÄT ZU BETREIBEN; ANDERNFALLS KANN ES ZU  
VERLETZUNGEN ODER SCHÄDEN AM GERÄT KOMMEN.***



**Rauchen während der Verwendung von Sauerstoff ist die Hauptursache für Brandverletzungen und damit verbundene Todesfälle. Sie müssen diese Sicherheitswarnhinweise unbedingt befolgen:**

Rauchen, Kerzen oder offene Flammen sind im gleichen Raum mit diesem Gerät oder im Umkreis von 1,50 m eines Zubehörteils, in dem sich Sauerstoff befindet, nicht erlaubt.

Rauchen während des Tragens einer Sauerstoffkanüle kann zu Verbrennungen im Gesicht und möglicherweise zum Tode führen.

Wenn die Kanüle abgenommen und auf Bettzeug, Sofas oder anderes Stoffmaterial gelegt wird, kann durch eine Zigarette, Hitzequelle oder Flamme ein Brand ausgelöst werden.

Wenn Sie rauchen, können diese 3 Maßnahmen Ihr Leben retten:

Schalten Sie den Sauerstoffkonzentrator aus, nehmen Sie die Kanüle ab und verlassen Sie den Raum, in dem sich dieses Gerät befindet.



Warnschilder mit der Aufschrift „Nicht rauchen – Sauerstoffanwendung“ müssen deutlich sichtbar dort angebracht sein, wo der Sauerstoffkonzentrator in Gebrauch ist. Patienten und ihr Pflegepersonal müssen über die Gefahren des Rauchens in Gegenwart oder während der Anwendung von medizinischem Sauerstoff informiert werden.

---

**INHALT**

---

***AirSep® Focus™ Tragbarer  
Sauerstoffkonzentrator***

|                                                                                     |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Tragbarer Focus™-Sauerstoffkonzentrator von AirSep</b>                           | <b>DE1</b>     |
| <b>Symbole</b>                                                                      | <b>DE1-2</b>   |
| <b>Warum Ihr Arzt Sauerstoff verordnet hat</b>                                      | <b>DE3</b>     |
| <b>Wozu dient der tragbare Sauerstoffkonzentrator Focus?</b>                        | <b>DE3</b>     |
| <b>Bedienerprofil</b>                                                               | <b>DE4</b>     |
| <b>Focus für Flugreisen – FAA-zugelassen</b>                                        | <b>DE4</b>     |
| <b>Wichtige Sicherheitsvorschriften</b>                                             | <b>DE5-10</b>  |
| <b>Wichtige Sicherheitshinweise für den optionalen AirBelt</b>                      | <b>DE11</b>    |
| <b>Einführung in den Gebrauch Ihres tragbaren<br/>Sauerstoffkonzentrators Focus</b> | <b>DE12-17</b> |
| <b>Laden der Batterie</b>                                                           | <b>DE18-22</b> |
| Optionaler AirBelt                                                                  | <b>DE19-20</b> |
| Laden des optionalen AirBelt                                                        | <b>DE21-22</b> |
| <b>Nasenkanüle</b>                                                                  | <b>DE23-24</b> |
| <b>Gerätekomponenten des Focus</b>                                                  | <b>DE24-26</b> |
| <b>Gebrauchsanweisung</b>                                                           | <b>DE26</b>    |
| <b>Stromversorgungen (Übersicht)</b>                                                | <b>DE27-28</b> |
| <b>Akustischer Alarm und Anzeigelampen</b>                                          | <b>DE28-30</b> |
| <b>Reaktion auf akustischen Alarm und Anzeigelampen</b>                             | <b>DE31-32</b> |
| <b>Reinigung, Pflege und ordnungsgemäße Wartung</b>                                 | <b>DE33-34</b> |
| Gehäuse                                                                             | <b>DE33</b>    |
| Tragetasche, Batterie-Etui, Gürtel und Gurt                                         | <b>DE34</b>    |
| <b>Focus-Zubehör</b>                                                                | <b>DE34-35</b> |
| <b>Materialien in direktem oder indirektem Kontakt<br/>mit dem Patienten</b>        | <b>DE35</b>    |
| <b>Alternative Sauerstoffzufuhr</b>                                                 | <b>DE36</b>    |
| <b>Fehlerbehebung</b>                                                               | <b>DE36-38</b> |
| <b>Focus – Technische Daten</b>                                                     | <b>DE39-42</b> |
| <b>Klassifikation</b>                                                               | <b>DE43</b>    |



## Tragbarer Focus™-Sauerstoffkonzentrator von AirSep

Anhand dieser Gebrauchsanweisung für Patienten können Sie sich mit dem tragbaren Sauerstoffkonzentrator Focus™ von AirSep vertraut machen. Es ist wichtig, dass Sie alle in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Informationen lesen und verstehen, bevor Sie mit der Inbetriebnahme Ihres Focus-Gerätes beginnen. Ihr Gerätelieferant beantwortet Ihnen gerne Ihre Fragen.

### Symbole

Auf dem Gerät und/oder im Handbuch sind häufig Symbole anstelle von Beschreibungen zu finden, um Missverständnisse aufgrund von sprachlichen Unterschieden zu vermeiden. Symbole eignen sich zudem besser für die Erklärung eines Konzeptes auf kleinem Raum.

Die folgende Tabelle enthält eine Liste mit Symbolen und deren Definitionen, die in Verbindung mit dem tragbaren Sauerstoffkonzentrator Focus verwendet werden.

| Symbol                                                                              | Beschreibung                                                                                                                                                           | Symbol                                                                              | Beschreibung                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I</b>                                                                            | EIN (Netzschalter ein)                                                                                                                                                 | <b>0</b>                                                                            | AUS (Netzschalter aus)                                                                             |
|   | Warnung – Beschreibt eine Gefahr oder eine gefährliche Praktik, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen, zum Tod oder zu Sachschaden führen kann. |    | Gerätekategorie II, doppelt isoliert                                                               |
|  | Vorsicht – Beschreibt eine Gefahr oder eine gefährliche Praxis, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten Verletzungen oder zu Sachschaden führen kann.          |  | Erfüllt die EU-Richtlinie 93/42/EEC, die von der genehmigten Organisation Nr. 0459 verfasst wurde. |
|  | Hinweis – Enthält Informationen, die wichtig genug sind, um betont oder wiederholt zu werden                                                                           |  | Sicherheitsbehörde für CAN/CSA C22.2 Nr. 60601-1-08 M90 für medizinische Geräte                    |

| Symbol                                                                            | Beschreibung                                                                   | Symbol                                                                             | Beschreibung                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | In den beiliegenden Unterlagen nachschlagen                                    |   | Siehe Gebrauchsanweisung                                                                  |
|  | Zerbrechlich – Vorsicht!                                                       |   | Gerät und Zubehör trocken halten                                                          |
|  | Kein Öl oder Schmierfett verwenden                                             |   | Verlangt ordnungsgemäßes Entsorgen von Abfall von elektrischen und elektronischen Geräten |
|  | Nicht rauchen                                                                  |   | Nicht zerlegen                                                                            |
|  | Gerätetyp BF                                                                   |   | Gebrauchsanweisung lesen                                                                  |
|  | FAA-zugelassener POC                                                           |   | Keinen offenen Flammen aussetzen                                                          |
| RTCA/DO-160 Abschnitt 21<br>Erfüllt Kategorie M                                   | RTCA DO160<br>Abschnitt 21 erfüllt<br>Kategorie M. FAA<br>Anforderung SFAR 106 |  | Diese Seite nach oben                                                                     |

**Methode zur Abfallentsorgung:** Sämtliche Abfälle des AirSep Focus Sauerstoffkonzentrators müssen mit den geeigneten, von den örtlichen Behörden festgelegten Methoden entsorgt werden.

**Methode zur Geräteentsorgung:** Zum Schutz der Umwelt muss der Konzentrator mit den geeigneten, von den örtlichen Behörden festgelegten Methoden entsorgt werden.

---

## Warum Ihr Arzt Sauerstoff verordnet hat

Viele Menschen leiden an verschiedenen Herz- oder Lungenkrankheiten oder anderen Atemwegserkrankungen. Vielen dieser Patienten nützt eine zusätzliche Sauerstofftherapie zu Hause, auf Reisen oder bei täglichen Aktivitäten außerhalb ihres Zuhauses.

Sauerstoff ist ein Gas, das 21% der Zimmerluft ausmacht, die wir einatmen. Unser Körper benötigt eine ständige Sauerstoffzufuhr, um richtig funktionieren zu können. Ihr Arzt hat eine Sauerstoffzufuhr verordnet, die speziell auf Ihre Atemwegserkrankung zugeschnitten ist.

Wenngleich Sauerstoff nicht abhängig macht, kann eine unbeaufsichtigte Sauerstofftherapie gefährlich sein. Vor dem Gebrauch dieses Sauerstoffkonzentrators müssen Sie Ihren Arzt konsultieren. Der Geräteeinführer für Ihr Sauerstoffgerät wird Ihnen zeigen, wie Sie den tragbaren Focus Sauerstoffkonzentrator bedienen.

## Wozu dient der tragbare Sauerstoffkonzentrator Focus?

Sauerstoffkonzentratoren wurden in den 70er Jahren eingeführt und sind inzwischen zu den annehmlichsten und zuverlässigsten Geräten für eine zusätzliche Sauerstoffzufuhr geworden, die heute auf dem Markt sind. Sauerstoffkonzentratoren sind die kostengünstigste, leistungsfähigste und sicherste Alternative zu Sauerstoffdruckflaschen oder Flüssigsauerstoff. Ein Sauerstoffkonzentrator produziert den gesamten benötigten Sauerstoff, so dass keine Anlieferung von Flaschen oder Zylindern notwendig ist.

Die Luft, die wir einatmen, enthält ca. 21% Sauerstoff, 78% Stickstoff und 1% andere Gase. Im Focus-Gerät wird die Raumluft durch ein regenerierendes und absorbierendes Material, ein sogenanntes „Molekularsieb“, geleitet. Mit Hilfe dieses Materials wird der Sauerstoff vom Stickstoff getrennt. Das Ergebnis ist hochkonzentrierter Sauerstoff, der dem Patienten zugeführt wird.

Der Focus kombiniert weiterentwickelte Sauerstoffkonzentrator-Technologie mit Sauerstoffkonservierungstechnologie für den weltweit kleinsten und leichtesten tragbaren Sauerstoffkonzentrator bei einem Gewicht von nur 0,8 kg. Das Gerät produziert effizient seinen eigenen Sauerstoff und gibt ihn direkt zu Beginn Ihrer Einatmung schnell als Sauerstoffimpuls ab. Dies eliminiert den mit einem kontinuierlich fließenden Sauerstoffgerät verbundenen „Abfall“, der auch ausströmt, während Sie ausatmen. Der Focus liefert eine kontinuierliche Sauerstoffzufuhr von 2 lpm (Liter pro Minute) in diesem leichten Paket, das der Patient problemlos außer Haus tragen kann.

Der Focus kann über vier verschiedene Stromquellen betrieben werden (siehe Abschnitt „Stromversorgung“ in dieser Gebrauchsanweisung).

---

## Bedienerprofil:

Die Konzentratoren von AirSep sind für die Zufuhr von zusätzlichem Sauerstoff für Patienten vorgesehen, die an Beschwerden aufgrund von Erkrankungen leiden, die die Leistungsfähigkeit der Lungen zur Übertragung von Sauerstoff in der Atemluft in den Blutstrom beeinträchtigen. POCs (Portable Oxygen Concentrators, tragbare Sauerstoffkonzentratoren) bieten die Annehmlichkeit der Nutzung eines POC-Systems ohne Abgabe aus einer Vorratseinheit (O<sub>2</sub>-Tank), was den Anwender relativ selbstständig und unabhängig in Bezug auf die Verwendung sowohl zu Hause als auch unterwegs macht und die Lebensqualität verbessert. Die Anwendung eines Sauerstoffkonzentrators erfordert eine ärztliche Verordnung und ist nicht für lebenserhaltende Maßnahmen geeignet.

Wenngleich eine Sauerstofftherapie für Patienten aller Altersgruppen verordnet werden kann, ist der typische Patient für eine Sauerstofftherapie älter als 65 Jahre und leidet an chronisch-obstruktiver Lungenerkrankung (Chronic Obstructive Pulmonary Disorder, COPD). Die Patienten haben typischerweise gute kognitive Fähigkeiten und müssen in der Lage sein, Beschwerden mitzuteilen. Wenn der Anwender Beschwerden nicht kommunizieren kann oder nicht in der Lage ist, die Beschriftung des Konzentrators und die Gebrauchsanweisung zu lesen und zu verstehen, wird die Verwendung nur unter Aufsicht einer Person empfohlen, die diese Voraussetzungen erfüllt. Wenn bei der Verwendung des Konzentrators Beschwerden auftreten, wird dem Patienten empfohlen, seinen Arzt zu kontaktieren. Den Patienten wird außerdem geraten, eine Sauerstoff-Reserve zur Verfügung zu haben (d. h. Zylindersauerstoff), falls ein Stromausfall auftritt oder der Konzentrator versagt. Für die Anwendung des Konzentrators sind keine weiteren besonderen Fähigkeiten des Anwenders erforderlich.

## Focus für Flugreisen – FAA-zugelassen

Focus hat die Genehmigung der US Federal Aviation Administration (FAA, Flugaufsichtsbehörde) für die Verwendung während des Fluges durch sauerstoffbedürftige Passagiere auf kommerziellen Fluglinien über eine Ergänzung zu SFAR 106 im Jahre 2012 erhalten.

Außerdem hat mit Datum vom 13. Mai 2009 eine neue Vorschrift des Verkehrsministeriums (Department of Transportation, DOT)/FAA festgelegt, dass US-Fluggesellschaften sowie internationale Flüge mit Abflug oder Ankunft in den USA Passagieren mit von der FAA zugelassenen tragbaren Sauerstoffkonzentratoren die Verwendung des Geräts an Bord und während des Fluges gestatten müssen, wenn dies medizinisch notwendig ist. Erkundigen Sie sich direkt bei den jeweiligen Fluggesellschaften, mit denen Sie reisen möchten, nach aktuellen Informationen über deren spezielle POC-Bestimmungen.

---- [Lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Geräts erst die wichtigen Sicherheitsvorschriften.] ----

## Wichtige Sicherheitsvorschriften

Es ist unbedingt notwendig, dass Sie die folgenden wichtigen Sicherheitsinformationen über den tragbaren Sauerstoffkonzentrator Focus durchlesen und sich mit ihnen vertraut machen.



Dieses Gerät liefert hochkonzentrierten, leicht entzündlichen Sauerstoff. Rauchen oder offene Flammen sind im gleichen Raum mit (1) diesem Gerät oder (2) einem Zubehörteil, in dem sich Sauerstoff befindet, nicht erlaubt. Ein Nichtbeachten dieses Warnhinweises kann zu schweren Bränden, Sachschäden und/oder körperlichen Verletzungen oder zum Tode führen.



Bei Unwohlsein oder einem medizinischen Notfall sofort ärztlichen Beistand suchen.



Nicht über 60 °C erwärmen



Dieses Gerät ist nicht für lebenserhaltende Maßnahmen geeignet. Bei geriatrischen, pädiatrischen und anderen Patienten, die ein Unwohlsein beim Gebrauch des Konzentrators nicht mitteilen können, ist ggf. zusätzliche Überwachung erforderlich. Patienten mit eingeschränktem Hör- und/oder Sehvermögen benötigen u. U. Hilfe bei der Alarmüberwachung.



Kein Öl, Schmierfett oder Produkte auf Petroleumbasis bzw. entflammbare Produkte an den sauerstoffführenden Zubehörteilen oder dem Focus-Gerät verwenden. Es dürfen nur sauerstoffverträgliche Lotionen oder Salben auf Wasserbasis verwendet werden. Sauerstoff beschleunigt die Verbrennung von entflammbaren Substanzen.



Durch fehlerhafte Verwendung der Batterie des Focus kann diese zu heiß werden, sich entzünden und ernste Verletzungen verursachen. Keinesfalls in die Batterie einstechen, darauf schlagen, treten oder sie fallenlassen oder auf andere Weise starken Schlägen oder Erschütterungen aussetzen.



Wenn Sie das Focus-Gerät im Freien mithilfe des Universal-Wechsel-/Gleichstromnetzteils verwenden, schließen Sie das Netzteil stets nur an eine Schutzkontaktsteckdose an.



Die Verwendung anderer als der angegebenen Kabel und Adapter, mit Ausnahme der vom Hersteller des medizinischen Elektrogeräts als Ersatzteile für interne Komponenten verkauften Kabel und Adapter, kann zu erhöhten Emissionen oder verringerter Störfestigkeit des Focus führen.



Es ist keine Modifikation dieser Ausrüstung zulässig.



Das Gerät darf nicht in der Nähe von oder auf anderen Geräten gestapelt verwendet werden. Falls eine solche Verwendung unvermeidlich ist, muss das Gerät beobachtet werden, um seine normale Funktionsweise zu bestätigen.



Stromschlaggefahr. Das Netzkabel aus der Steckdose ziehen, bevor das Gerät gereinigt wird, um die Gefahr eines Stromschlags auszuschließen. Nur Ihr Gerätelieferant oder ein qualifizierter Servicetechniker darf die Abdeckungen entfernen oder das Gerät warten.



Es ist darauf zu achten, dass das Focus-Gerät nicht nass wird und kein Wasser in das Gerät gelangt. Dies könnte zu einer Fehlfunktion oder einem Ausfall des Geräts führen.



Laut Bundesgesetz (USA) darf dieses Gerät nur auf Verordnung eines Arztes oder einer lizenzierten Person aus dem Krankenpflegebereich verkauft oder vermietet werden.



Tritt ein Alarm auf oder funktioniert das FreeStyle-Gerät nicht richtig, im Abschnitt „Fehlersuche“ in diesem Handbuch nachlesen. Lässt sich das Problem nicht beheben, den Gerätelieferanten zu Rate ziehen.



Der Gebrauch des tragbaren Sauerstoffkonzentrators Focus während des Schlafs darf nur auf Empfehlung durch qualifiziertes klinisches Personal erfolgen.



Wird das Focus-Gerät außerhalb seines normalen Betriebstemperaturbereichs betrieben, kann dies die Leistung beeinträchtigen und die Haltbarkeit der Batterie verkürzen und/oder die Batterieladezeit verlängern. (Siehe den Abschnitt „Technische Daten“ in diesem Handbuch).



Weder die Lufteinlässe noch die Luftausgänge dürfen verdeckt werden. Dies kann zu einer Überhitzung des Geräts führen und die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen.



Das Gerät nicht in engen oder schwer zugänglichen Räumen benutzen (z.B. in einem kleinen Koffer oder einer Handtasche), wo die Entlüftung womöglich begrenzt ist. Dies kann zu einer Überhitzung des Geräts führen und die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen.



Wird das Focus-Gerät in einem Automobil, Boot oder an anderen Gleichstromquellen über das Universal-Wechsel-/Gleichstromnetzteil betrieben, muss das Fahrzeug gestartet werden und laufen, bevor das Focus-Gerät angeschlossen wird. Wenn das Gleichstromnetzteil nicht aufleuchtet und ein Zurücksetzen erfordert, trennen Sie es von der Gleichstromquelle, starten das Fahrzeug erneut und schließen das Gleichstromnetzteil wieder an. Ein Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann dazu führen, dass das Netzteil das Focus-Gerät nicht mit Strom versorgt.



Wird der Motor des Fahrzeugs, in dem Sie das Focus-Gerät verwenden, abgestellt, trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und lassen Sie es nicht im Fahrzeug zurück. Bewahren Sie das Focus-Gerät nie in einem sehr heißen Fahrzeug oder in einer ähnlichen Umgebung mit sehr hoher oder niedriger Temperatur auf Betrieb oder Lagerung des Geräts außerhalb des normalen Temperaturbereichs kann seine Leistung beeinträchtigen. (Siehe den Abschnitt „Technische Daten“ in diesem Handbuch).



Wenn das Focus-Gerät längere Zeit außerhalb seines normalen Betriebstemperaturbereichs gelagert wurde, muss das Gerät auf normale Betriebstemperatur erwärmt werden, bevor es wieder eingeschaltet wird. (Siehe den Abschnitt „Technische Daten“ in diesem Handbuch).



Ersetzen Sie die Einwegkanüle gemäß Empfehlung des Herstellers oder Ihres Gerätelieferanten. Weiteres Zubehör erhalten Sie von Ihrem Gerätelieferanten.



Positionieren Sie den Konzentrator so, dass das Netzkabel leicht zugänglich ist.



Der Konzentrator sollte so aufgestellt werden, dass keine Schadstoffe oder Dämpfe in das Gerät gelangen.



HINWEIS

Wird die Focus-Batterie längere Zeit bei hoher Temperatur bzw. in voll geladenem/ganz leerem Zustand gelagert, kann dies die insgesamte Batteriehaltbarkeit beeinträchtigen.



HINWEIS

Je nach Temperatur der Focus-Batterie kann es mehrere Minuten dauern, bis der Ladezyklus nach Anschluss an das Stromnetz beginnt. Dies ist normal und dient der Sicherheit beim Laden. Dieser Umstand ist wahrscheinlicher, wenn die Batterie vollständig entladen ist.



HINWEIS

Die Focus-Batterie muss vor dem Wiederaufladen nicht vollständig entladen sein. Es wird empfohlen, die Focus-Batterie nach jedem Gebrauch aufzuladen.



HINWEIS

Die Kanülenschläuche müssen knickresistent und über die gesamte Länge von bis maximal 7,6 m verwendbar sein.



HINWEIS

Wenn das Netzteil bei voll aufgeladener Batterie angeschlossen bleibt, erlöschen die vier LEDs innerhalb einer halben Stunde.



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Kanüle ganz eingesteckt und sicher fixiert ist. Dies gewährleistet, dass das Focus-Gerät das Einatmen für die Sauerstoffzufuhr korrekt feststellen kann.



HINWEIS

Wenn das Gerät an das Universal-Wechsel-/Gleichstromnetzteil angeschlossen ist, wird seine Batterie bis zum Erreichen der vollen Kapazität geladen, unabhängig davon, ob das Gerät in Betrieb oder ausgeschaltet ist.



HINWEIS

Vor dem erstmaligen Betrieb des Geräts mit Batteriestrom kann es erforderlich sein, die Focus-Batterie(n) zuerst mit dem Universal-Wechsel-/Gleichstromnetzteil zu verbinden. Ihr Gerätelieferant hat diesen Schritt möglicherweise bereits für Sie durchgeführt.



HINWEIS

AirSep empfiehlt, dieses Gerät nicht zu sterilisieren.



HINWEIS

Wenn das Focus-Netzteil bei voll aufgeladener Batterie angeschlossen bleibt, erlöschen die vier LEDs innerhalb von 15 Minuten.



HINWEIS

Die im Focus-Gerät verwendete wiederaufladbare Lithiumionen-Batterie muss vor dem Aufladen nicht vollständig entladen sein. Es wird empfohlen, die Batterie unabhängig von ihrer verbliebenen Restkapazität nach jedem Gebrauch aufzuladen.

Die Batterie wird unabhängig davon aufgeladen, ob das Gerät ausgeschaltet oder mit dem Universal-Wechsel-/ Gleichstromnetzteil betrieben wird.



HINWEIS

Versuchen Sie nicht, irgendwelche Wartungsarbeiten außer den in diesem Handbuch aufgeführten möglichen Problemlösungsmaßnahmen durchzuführen.



HINWEIS

Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können medizinische Elektrogeräte beeinträchtigen.



HINWEIS

Befolgen Sie stets die Anweisungen des Kanülenherstellers zum korrekten Gebrauch. Ihr Arzt oder Gesundheitsdienstleister berät Sie, wie häufig die Kanüle ersetzt werden sollte.



HINWEIS

Lithiumbatterien können dauerhaft Kapazität verlieren, wenn sie vollständig ge- oder entladen extrem heißen Temperaturen ausgesetzt werden. Für eine längere Lagerung wird empfohlen, die Batterien auf 25 bis 50 % aufzuladen und innerhalb eines Temperaturbereichs von  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  aufzubewahren.



Warnschilder mit der Aufschrift „Nicht rauchen“ müssen deutlich sichtbar dort angebracht sein, wo das Gerät in Gebrauch ist. Korrekte Informationen über die Gefahren des Rauchens in Gegenwart von medizinischem Sauerstoff sollten mitgeteilt werden.

## Wichtige Sicherheitshinweise für den optionalen AirBelt



Durch fehlerhafte Verwendung des AirBelts kann die Batterie zu heiß werden, sich entzünden und ernste Verletzungen verursachen. Keinesfalls in die Batterie einstechen, darauf schlagen, treten oder sie fallenlassen oder auf andere Weise starken Schlägen oder Erschütterungen aussetzen.



Wenn das AirBelt-Kabel nicht benutzt wird, die Sicherheitskappe anbringen.



Nicht versuchen, den optionalen AirBelt mit dem Focus-Netzteil aufzuladen, da er sonst Schaden nehmen kann. Nur das mit dem AirBelt mitgelieferte Netzteil zum Laden des AirBelt verwenden.



Je nach Temperatur der Focus-Batterie kann es mehrere Minuten dauern, bis der Ladezyklus nach Anschluss an das Stromnetz beginnt. Dies ist normal und dient der Sicherheit beim Laden.



Der AirBelt muss vor dem Wiederaufladen nicht vollständig entladen sein. Es wird empfohlen, den AirBelt nach jedem Gebrauch aufzuladen.



Wenn das Netzteil des AirBelt bei voll aufgeladener Batterie angeschlossen bleibt, erlöschen die vier LEDs innerhalb von 15 Minuten.

*[Lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Geräts erst die wichtigen Sicherheitsvorschriften.]*

## **Einführung in den Gebrauch des tragbaren Sauerstoffkonzentrators Focus**

Das Focus-Paket enthält die folgenden Teile, wie nachfolgend dargestellt. Falls Teile fehlen sollten, setzen Sie sich mit Ihrem Gerätelieferanten in Verbindung.

- 1) *Focus-Gerät mit Tragetasche.*
- 2) *Spiralkabel mit Schalter zur Verbindung von Batterie und Focus*
- 3) *Lithium-Ionen-Akku, aufladbar (2 St. mitgeliefert)*
- 4) *Batteriegehäuse*
- 5) *Universal-Wechsel-/Gleichstrom-Netzteil*
- 6) *AC-Netzkabel*
- 7) *DC-Netzkabel*
- 8) *Spiralkabel ohne Schalter zur Verbindung der Batterie mit dem Netzteil*
- 9) *Focus-Schultergurt*
- 10) *Tasche mit Batterietaschen*
- 11) *Gebrauchsanweisung für Patienten (nicht abgebildet)*



**Abb. 1: Focus mit Batterie**

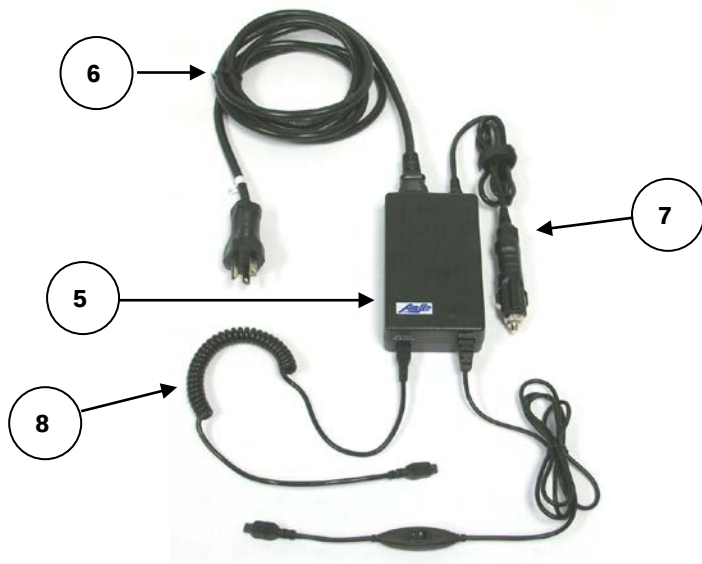


Abb. 2: Focus-Netzteil mit DC-Eingangskabel und Adapter



Abb. 3: Focus-Schultergurt



Abb. 4: Tasche mit Batterietaschen

Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme des Focus-Geräts mit der Anordnung der Hauptkomponenten vertraut. Abbildungen hierzu finden Sie auf den folgenden Seiten, Anleitungen weiter hinten in dieser Gebrauchsanweisung.

### Anschluss an den Stromeingang des Focus:

Suchen Sie die Pfeilmarkierung oben am Stecker. Stecken Sie den Stecker (Abb. 5) so in den Stromeingang des Focus (Abb. 6), dass der Pfeil an der Seite des Steckers nach außen zeigt. Den Stecker nicht gewaltsam in den Eingang drücken, da er nur in einer Richtung passt. Dies gewährleistet, dass weder Gerät noch Netzstromzubehör beschädigt werden.

Netzanschluss  
des Focus

Abb. 5

Stromeingang  
am Focus

Abb. 6



Der Focus kann über vier verschiedene Stromquellen betrieben werden.

HINWEIS: Immer erst den Focus Stromeingang anschließen und dann erst mit der Stromversorgung verbinden.

1) Anschließen des Focus an eine Wechselstromquelle:

Wenn Sie sich in der Nähe einer Wechselstromsteckdose befinden, möchten Sie den Focus vielleicht über das Universal-Netzteil betreiben und nicht über die Batterie.

Das Kabel am Netzteil mit der Beschriftung DC OUT (DC-Ausgang) am Stromeingang des Focus anschließen, wie in Abb. 7 gezeigt. Den Stecker nicht gewaltsam einstecken, da er nur in einer Richtung passt.

Vom anderen Ende des Netzteils das 3-Phasen-Wechselstromkabel vom Netzteil in eine Standard-Steckdose stecken.



Abb. 7

2) Anschluss des Focus an eine Gleichstromquelle:

Mit dem Universal-Netzteil kann der Focus auch über eine 12 V DC-Stromquelle betrieben werden.

Zum Beispiel: In einem Auto, Boot, Wohnwagen usw. mit einer 12-Volt DC-Steckdose.

Das Netzkabel mit der Beschriftung DC OUT to Focus (DC-Ausgang zum Focus) am Stromeingang des Focus-Geräts anschließen. Siehe Abb. 8.

Den DC-Zubehöradapter am Ende des DC-Netzkabels anbringen.

Das andere Ende am Eingang des Netzteils mit der Bezeichnung Accessory DC IN (Zubehör DC-Eingang) anschließen.

Dann das DC-Netzkabel (mit dem befestigten Adapter) an der 12 V DC-Stromquelle anschließen.

Die Anschlüsse nicht hineinzwingen, da sie nur in einer Richtung passen.

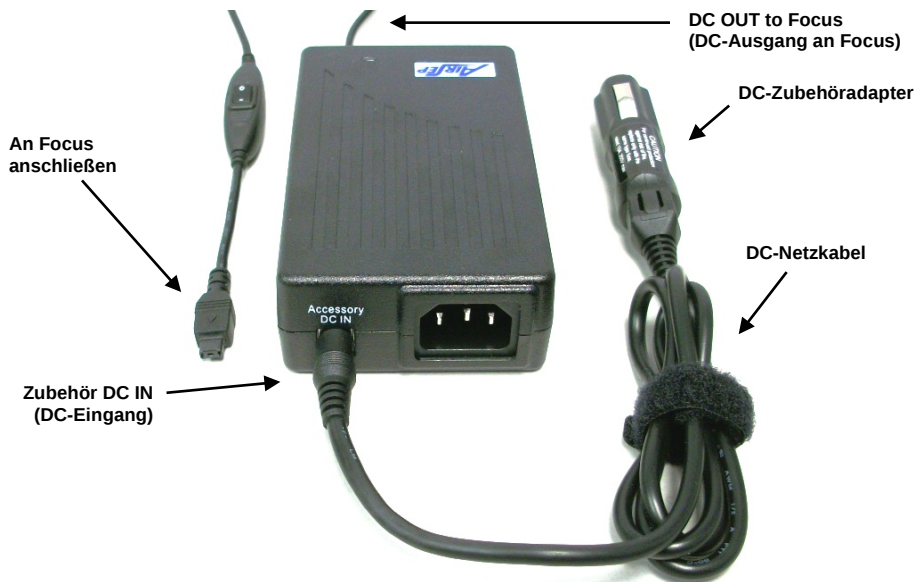


Abb. 8

3) Anschluss des Focus an die Batterie. Siehe Abb.:

Vor Gebrauch der Batterie prüfen, ob die Ladung ausreicht.

Die Batterie verfügt über eine Messvorrichtung (Abb. 9), um den Ladungsstatus der Batterie anzuzeigen (25-100 %). Den Ladungszustand der eingebauten Batterie prüfen Sie, indem Sie die Taste auf der Bedienfläche der Batterie drücken. Die Batterieanzeige(n)/LED(s) links von der Taste leuchten auf und zeigen so den Ladungszustand der eingebauten Batterie an (25 bis 100 %).

Das Schalterende des Batteriekabels nur am Stromeingang des Focus anschließen, siehe Abb. 5 und 6.

Das andere Ende in die Batterie einstecken. Die Anschlüsse nicht hineinzwingen, da sie nur in einer Ausrichtung passen.

Siehe die Anleitungen zum Aufladen der Batterie im Abschnitt „Batterie aufladen“.



Abb. 9

**Tasche mit Batterietaschen:** Der Focus mit Tragetasche (Teil 1) kann in die Tasche mit Batterietaschen (Teil 10) gesetzt werden. Dadurch können Sie zusätzliche Batterieleistung in einer Tasche mit sich führen, während Sie den Focus betreiben.

Der Focus Schultergurt (Teil 9) kann entweder mit dem Focus in der Tragetasche (Teil 1) oder mit dem Focus samt Tragetasche (Teil 1) in der Focus Tasche mit Batterietaschen (Teil 10) verwendet werden.

Der Focus ist sehr leicht und einfach mit dem von AirSep mitgelieferten Schultergurt (Abb. 4) oder Gürtel zu tragen (Abb. 3). Die Batterie kann am Gurt oder Gürtel festgeklemmt werden.

Der Focus kann an der Hüfte getragen werden, indem der von AirSep mitgelieferte Hüftgürtel (Abb. 10) oder der optionale AirBelt (Abb. 11) durch die Schlaufen hinten an der Tragetasche des Focus gefädelt wird. Der Focus lässt sich auch über die Schulter tragen, wenn der von AirSep mitgelieferte Schultergurt wie gezeigt verwendet wird. (Abb. 12).



Abb. 10: Focus-Gerät an der Hüfte getragen



Abb. 11: Focus-Gerät mit AirBelt getragen

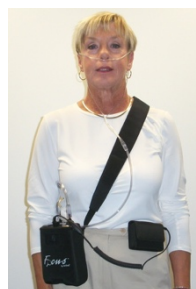


Abb. 12: Focus-Gerät mit dem Schultergurt getragen

## Laden der Batterie

Prüfen Sie vor Ihrem ersten Ausgang mit dem Focus oder bei nachfolgenden Einsätzen, ob die Batterie des Geräts voll geladen ist. Den Ladungszustand der eingebauten Batterie prüfen Sie, indem Sie die Taste auf der Bedienfläche der Batterie drücken. Die Batterieanzeige/LED(s) über der Taste BATT leuchten auf und zeigen so den Ladezustand an (25-100 %).

### Laden der Focus-Batterie bei gleichzeitigem Gebrauch des Geräts:

- 1a) Bei Verwendung mit Wechselstrom: Die Anleitungen im Abschnitt „Anschluss des Focus an eine Wechselstromquelle“ befolgen.
  - 1b) Bei Verwendung mit Gleichstrom: Die Anleitungen im Abschnitt „Anschluss des Focus an die Batterie“ befolgen.
  - 2) Das Spiralkabel der Batterie (kein Ein-/Aus-Schalter) am Ausgang des Universal-Netzteils mit der Bezeichnung DC OUT To Battery (DC-Ausgang an Batterie) anschließen. Das andere Ende in die Batterie einstecken.  
Hinweis: Die Batterie lädt sich stets auf, solange das Gerät an Wechsel- oder Gleichstrom angeschlossen ist.
- Die Focus-Batterie wird vom völlig leeren Zustand in ca. 4 Stunden voll aufgeladen, unabhängig davon, ob das Gerät mit Wechsel- oder Gleichstrom verwendet wird.
  - Während des Aufladens einer ganz leeren Batterie blinkt die LED, bis 25 % der Kapazität erreicht sind. Dann leuchtet die LED konstant.
  - Jede der vier LEDs, 25-100 %, blinkt wie vorstehend erklärt und bleibt dann erleuchtet, wenn die Batterie die entsprechende Kapazität erreicht hat.
  - Wenn alle LEDs leuchten, ist die Batterie ganz aufgeladen. Die vier LEDs leuchten noch eine Weile konstant, schalten sich dann aber aus.

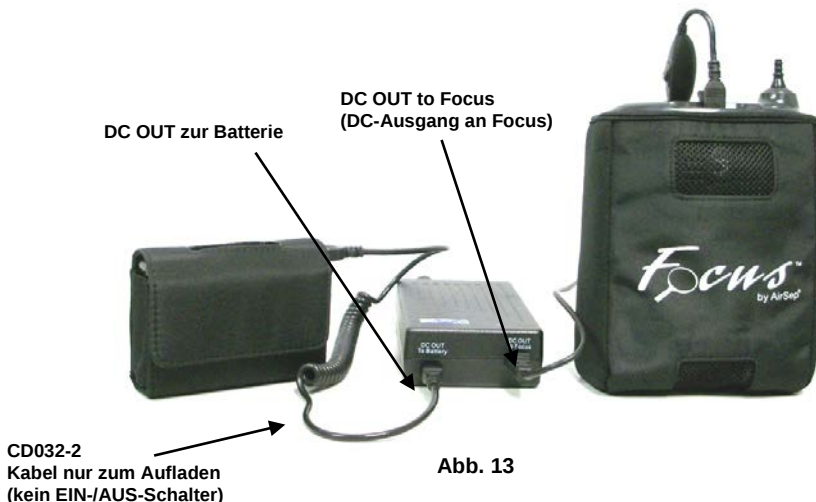


Abb. 13

### Optionaler AirBelt

Optional lässt sich die Verwendungszeit des Focus mit dem AirBelt verlängern.

Der optionale AirBelt (Abb. 14) kann das Focus-Gerät bis zu 4 Stunden betreiben.

Vor Gebrauch des AirBelts prüfen, ob er ausreichend geladen ist. Das vollständige Aufladen dauert etwa 3 Stunden.

Der AirBelt verfügt über eine Messvorrichtung, um den Ladungsstatus der Batterie anzuzeigen (25-100 %). Den Ladungszustand der Batterie prüfen Sie, indem Sie die Taste BATT auf der Bedienfläche des AirBelt drücken. Die Batterieanzeige/LED(s) über der Taste BATT leuchten auf und zeigen so den Ladezustand an (25-100 %). Das Verbindungskabel (Abb. 15) am AirBelt einstecken und dann das andere Ende am Focus-Gerät anschließen, wie in Abb. 16 gezeigt. Die richtige Ausrichtung des Anschlusssteckers ist im Abschnitt „Anschluss am Stromeingang des Focus“ erklärt



Abb. 14: AirBelt-Batterie



Abb. 15: AirBelt an Focus-Kabel

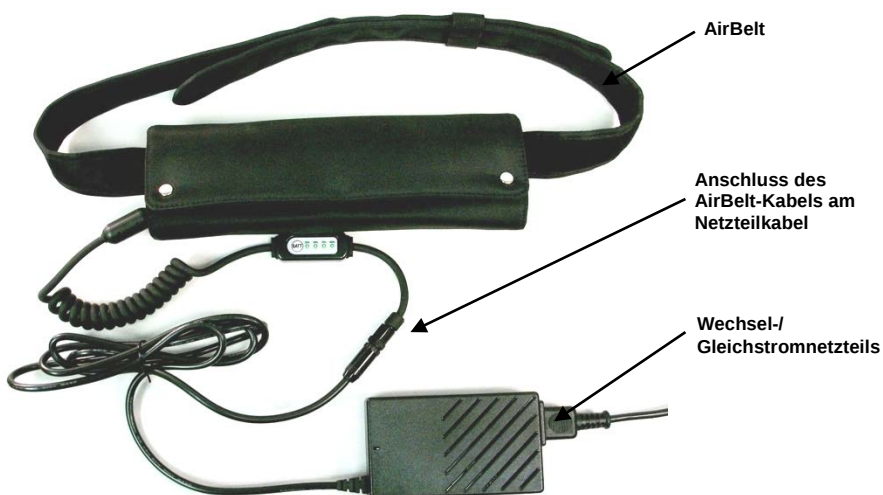


Abb. 16: AirBelt-Batterie mit Focus

### Laden des optionalen AirBelt

Zum Laden der AirBelt-Batterie für verlängerten Gebrauch:

- 1) Die Sicherheitskappe vom Ende des AirBelt-Kabels entfernen.
- 2) Das AC/DC-Netzteil (im AirBelt-Zubehörsatz enthalten) mit dem Ende des AirBelt-Netzkabels verbinden, wie in Abb. 17 dargestellt.
- 3) Das AirBelt-Netzteil zum Aufladen an einer Wechselstromsteckdose anschließen.



**Abb. 17: AirBelt, Aufbau Batterieaufladung**



Wenn das AirBelt-Kabel nicht benutzt wird, die Sicherheitskappe anbringen.



Nicht versuchen, den optionalen AirBelt mit dem Focus-Netzteil aufzuladen, da er sonst Schaden nehmen kann. Nur das mit dem AirBelt mitgelieferte Netzteil zum Laden des AirBelt verwenden.

- Der optionale AirBelt lässt sich aus dem ganz entladenen Zustand in etwa 3 Stunden voll aufladen.
- Während des Aufladens einer ganz leeren Batterie blinkt die LED, bis 25 % der Kapazität erreicht sind. Dann leuchtet die LED konstant.
- Jede der vier LEDs, 25-100 %, blinkt wie vorstehend erklärt und bleibt dann erleuchtet, wenn die Batterie die entsprechende Kapazität erreicht hat.

- Wenn alle LEDs leuchten, ist die Batterie ganz aufgeladen. Die vier LEDs leuchten noch eine Weile konstant, schalten sich dann aber aus.



Durch fehlerhafte Verwendung des AirBelts kann die Batterie zu heiß werden, sich entzünden und ernste Verletzungen verursachen. Keinesfalls in die Batterie einstechen, darauf schlagen, treten oder sie fallenlassen oder auf andere Weise starken Schlägen oder Erschütterungen aussetzen.



HINWEIS

Je nach Temperatur der AirBelt-Batterie kann es mehrere Minuten dauern, bis der Ladezyklus nach Anschluss an das Stromnetz beginnt. Dies ist normal und dient der Sicherheit beim Laden.



HINWEIS

Der AirBelt muss vor dem Wiederaufladen nicht vollständig entladen sein. Es wird empfohlen, den AirBelt nach jedem Gebrauch aufzuladen.



HINWEIS

Wenn das Netzteil des AirBelt bei voll aufgeladener Batterie angeschlossen bleibt, erlöschen die vier LEDs innerhalb von 15 Minuten.



HINWEIS

Lithiumbatterien können dauerhaft Kapazität verlieren, wenn sie vollständig ge- oder entladen extrem heißen Temperaturen ausgesetzt werden. Für eine längere Lagerung wird empfohlen, die Batterien auf 25 bis 50 % aufzuladen und innerhalb eines Temperaturbereichs von  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  aufzubewahren.

---- [Lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Geräts erst die wichtigen Sicherheitsvorschriften.] ----

## Nasenkanüle

Der Sauerstoff wird dem Benutzer des Focus-Geräts über einen Schlauch und eine Nasenkanüle zugeführt. Der Schlauch wird mit der Sauerstoffaustrittsöffnung des Geräts verbunden (siehe Abb. 18).



Abb. 18

AirSep empfiehlt eine Nasenkanüle mit einem 2,1m langen Schlauch, AirSep Art.-Nr. CU002-1, oder eine andere geeignete Kanüle. Andere Längen knickresistenter Kanülen mit sternförmigem Kanalquerschnitt können bis zu einer Gesamtlänge von maximal 7,6 m verwendet werden.

Wenn das Focus-Gerät betrieben wird, aber 15 Minuten lang keine Atmung erkennt, ertönt ein konstantes Warnsignal und die gelbe Alarmanzeige leuchtet auf. In diesem Fall muss die Verbindung zwischen Kanüle und Focus-Gerät, die richtige Positionierung der Nasenkanüle auf Ihrem Gesicht und Ihre Atmung durch die Nase geprüft werden. (Ihr Arzt kann bei Bedarf die Verwendung eines Kinnriemens empfehlen.) Wenn der akustische Alarm weiterhin ertönt, wechseln Sie auf eine andere Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr und setzen sich mit Ihrem Geräteanbieter in Verbindung.



Befolgen Sie stets die Anweisungen des Kanülenherstellers zum korrekten Gebrauch. Ihr Arzt oder Gesundheitsdienstleister berät Sie, wie häufig die Kanüle ersetzt werden sollte.



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Kanüle ganz eingesteckt und sicher fixiert ist. Dies gewährleistet, dass das Focus-Gerät das Einatmen für die Sauerstoffzufuhr korrekt feststellen kann.



HINWEIS

Die Kanülenschläuche müssen knickresistent und über die gesamte Länge von bis maximal 7,6 m verwendbar sein.

## Gerätekomponenten des Focus

Focus-Bedienfeld (von oben): Alarmanzeige und Stromeingang



Abb. 19



Abb. 20: Außenansicht des Focus – Vorderseite



Abb. 21: Außenansicht des Focus – Rückseite

Da Sie sich nun mit den Komponenten des Focus vertraut gemacht haben, können Sie sich die Gebrauchsanweisung auf den folgenden Seiten ansehen.

---- [Lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Geräts erst die wichtigen Sicherheitsvorschriften.] ----

## Gebrauchsanweisung

1. Den Focus so aufstellen, dass die Lufteinlass- und Luftauslassöffnungen nicht blockiert sind.
2. Versorgen Sie das Gerät mit Strom aus (a) der eingebauten Batterie, (b) einer Gleichstromsteckdose (Automobil oder Boot) oder (c) einer Wechselstromsteckdose (normale Haushaltselektrik). (Siehe Abschnitt „Stromversorgung“ in dieser Gebrauchsanweisung für Patienten.) (Siehe den Abschnitt „Anschluss am Stromeingang des Focus“; er enthält spezifische Anleitungen zum Anschluss an die Stromquellen.)
3. Die Kanüle fest mit dem Sauerstoffauslass verbinden. Siehe Abb. 18.



Kein Öl, Schmierfett oder Produkte auf Petroleumbasis bzw. entflammbare Produkte an den sauerstoffführenden Zubehörteilen oder dem Focus-Gerät verwenden. Es dürfen nur sauerstoffverträgliche Lotionen oder Salben auf Wasserbasis verwendet werden. Sauerstoff beschleunigt die Verbrennung von entflammbaren Substanzen.

4. Die Bedienfeldflasche am Stromeingang des Gerätes anheben und die gewählte Stromquelle anschließen. (d. h. Batterie, AC- oder DC-Netzteil oder optionalen AirBelt)
5. Zum Einschalten des Focus den Netzschalter in die Ein-Position drücken (I). Die LEDs am Bedienfeld leuchten auf, zunächst abwechselnd grün und rot. Außerdem ertönt bei jedem Einschalten des Focus ein kurzes Alarmsignal. So wird angezeigt, dass das Focus-Gerät für den Einsatz vorbereitet wird.

Wenn der Focus eine Inhalation erkennt, wird Sauerstoff über die Kanüle zugeführt.

Es dauert ca. zwei Minuten ab Einschalten des Focus, bis die maximale Sauerstoffkonzentration erreicht ist.

6. Zum Ausschalten des Focus den Netzschalter in die Aus-Position drücken (0).

---- [Lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Geräts erst die wichtigen Sicherheitsvorschriften.] ----

## Stromversorgungen (Übersicht)

Das Focus-Gerät kann auf vier verschiedene Arten betrieben werden – mit der Batterie, Wechselstrom, Gleichstrom oder einem optionalen AirBelt. Das Focus-Netzteil funktioniert sowohl als Wechsel- wie auch als Gleichstromquelle.

**(Siehe den Abschnitt „Anschluss am Stromeingang des Focus“; er enthält spezifische Anleitungen zum Anschluss an die Stromquellen.)**

- **Batterie:** Mit dem Focus werden zwei wiederaufladbare Batterien mitgeliefert. Jede Batterie kann vollständig aufgeladen das Focus-Gerät bis zu 1,5 Stunden mit Strom versorgen. Wenn die Batterieleistung schwächer wird, ertönt ein akustisches Warnsignal. Hinweise zum Alarm finden Sie im Abschnitt „Alarm-/Leuchtanzeigen“ dieser Anleitung. Die LED für 25 % Kapazität blinkt alle 0,5 Sekunden, um einen niedrigen Ladezustand anzuzeigen, wenn die Taste gedrückt wird.



HINWEIS

In diesem Zustand auf eine andere Batterie oder eine andere Stromquelle überwechseln.

- **Laden der Batterie (Abschnitt Batterie laden):** Zum Aufladen der Batterie verbinden Sie die Batterie entweder mit dem Netzteil und einer Steckdose (100-240 Volt, 50/60 Hz, Wechselstrom) oder mit dem Netzteil und einer Gleichstromquelle in einem Automobil (Boot, Wohnmobil etc.). Eine entladene Batterie benötigt etwa vier Stunden für die vollständige Aufladung. Es empfiehlt sich, die Batterie möglichst häufig wieder aufzuladen, auch wenn sie nur teilweise entladen ist.
- **Universal-Netzteil**
  - Auf der Wechselstrom-Netzteilseite kann das Focus-Gerät an eine Steckdose mit 100-240 Volt, 50/60 Hz angeschlossen werden. Das Netzteil wandelt 100 bis 240 V Wechselstrom in Gleichstrom für das Focus-Gerät um, während es gleichzeitig die Focus-Batterie auflädt.
  - Über den DC-Eingang des Universal-Netzteils kann das Focus-Gerät an eine 12 V DC-Steckdose eines Motorfahrzeugs angeschlossen werden, damit das Focus-Gerät simultan zum Aufladen der Focus-Batterie betrieben werden kann.

- **Optionaler AirBelt:** Das Focus-Gerät kann auch mit dem AirBelt betrieben werden. Der AirBelt kann an der Hüfte getragen werden. Die Batterie kann vollständig aufgeladen das Focus-Gerät bis zu 4 Stunden mit Strom versorgen. Der AirBelt wird am Stromeingang des Focus-Geräts angeschlossen. Er kann nur durch Anschluss an das AirBelt-Wechselstrom-Netzteil aufgeladen werden.

---- [Lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Geräts erst die wichtigen Sicherheitsvorschriften.] ----

## Akustischer Alarm und Anzeigelampen

Wenn das Focus-Gerät eine Inhalation erkennt, wird ein Sauerstoffstoß durch die Nasenkanüle geleitet. Die grüne Leuchte am Bedienfeld des Geräts leuchtet immer dann kurz auf, wenn ein Einatmen erkannt wird.

Wenn das Gerät in Betrieb ist und gleichzeitig über das Universal-Wechsel-/Gleichstrom-Netzteil aufgeladen wird, zeigen die LEDs der Batteriestatusanzeige am Focus-Gerät den Ladungszustand der Batterie an (25 bis 100 %) und bleiben noch etwa 15 Minuten nach Erreichen des vollen Ladezustands an.

Wenn die Batterie des Focus an Spannung verliert, die Kanüle abgenommen wird oder die Geräteleistung außerhalb der Nennwerte liegt, ertönt ein akustisches Warnsignal. Die Leuchtanzeigen und akustischen Alarme werden später im Einzelnen beschrieben. Eine Zusammenfassung finden Sie in der Tabelle weiter hinten in dieser Gebrauchsanweisung.

- **Einschalten**  
Es ertönt ein kurzer Alarm und die grünen und roten LED-Lampen blinken abwechselnd beim Start des Geräts. Der Focus nimmt den Betrieb auf, wenn die LED-Lampen aufhören, abwechselnd zu blinken, und die grüne LED konstant leuchtet.
- **Batterie schwach**
  - **Anzeigen am Focus-Gerät:** Wenn sich die Batterieleistung einem niedrigen Stand nähert, leuchtet die gelbe Lampe am Focus-Gerät jeweils eine halbe Sekunde lang mit 5 Sekunden Pause, und gleichzeitig ertönt ein akustischer Alarm, ebenfalls 0,5 Sekunden mit 5 Sekunden Pause. Wenn nach den Batterie-Warnanzeigen keine Maßnahme ergriffen wird, fährt das Gerät herunter und schaltet sich aus. Dies wird dadurch angezeigt, dass das gelbe Licht zwei Mal mit 5 Sekunden Pause leuchtet und gleichzeitig der akustische Alarm ebenfalls zwei Mal mit 5 Sekunden Pause ertönt.
  - **Batterieanzeige:** Die grüne Leuchtanzeige am Batteriestandsanzeiger (Abb. 9) leuchtet unterbrochen auf.

Wenn einer dieser Zustände auftritt, schließen Sie das Focus-Gerät an einen Gleichstrom- oder Wechselstromanschluss an oder wechseln Sie die Sauerstoffquelle binnen zwei Minuten. Der Ladezustand der Batterie wird von den LEDs der Batterieanzeige(n) angegeben. Sie können den Ladezustand auch jederzeit durch Drücken der Taste überprüfen.

Wie bereits erwähnt, kann das Gerät an eine AC- oder DC-Stromquelle angeschlossen sein und gleichzeitig betrieben sowie die Batterie des Geräts aufgeladen werden.



Tritt ein Alarm auf oder funktioniert das Focus-Gerät nicht richtig, im Abschnitt „Fehlerbehebung“ in diesem Handbuch nachlesen. Lässt sich das Problem nicht beheben, den Gerätlieferanten zu Rate ziehen.



Bei Unwohlsein oder einem medizinischen Notfall sofort ärztlichen Beistand suchen.

- **Kanüle nicht angeschlossen**

Wenn das Focus-Gerät betrieben wird, aber 15 Minuten lang keine Atmung erkennt, ertönt ein konstantes Warnsignal und die gelbe Alarmanzeige leuchtet auf. In diesem Fall muss die Verbindung zwischen Kanüle und Focus-Gerät, die richtige Positionierung der Nasenkanüle auf Ihrem Gesicht und Ihre Atmung durch die Nase geprüft werden. (Ihr Arzt kann bei Bedarf die Verwendung eines Kinnriemens empfehlen.) Wenn der akustische Alarm weiterhin ertönt, wechseln Sie auf eine andere Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr und setzen sich mit Ihrem Gerätlieferanten in Verbindung.

- **Kapazität des Focus überschritten**

Wenn Ihre Atemfrequenz die Leistungsfähigkeit des Focus-Geräts überschreitet, ertönt alle 0,5 Sekunden drei Mal ein akustischer Alarm, und gleichzeitig blinkt die gelbe Alarmleuchte; danach ist jeweils 5 Sekunden Pause. Sie sollten jede körperliche Aktivität reduzieren und das Gerät aus- und wieder einschalten, um den Alarm zurückzusetzen. Dann weichen Sie bei Bedarf auf eine andere Sauerstoffquelle aus, falls verfügbar, und ziehen den Gerätlieferanten zu Rate.

- **Allgemeine Störung**

Zu den allgemeinen Störungen gehören folgende Zustände:

- 1) Ein akustischer Alarm ertönt (Piep, Piep), und die rote Alarmleuchte leuchtet.

Wenn dieser Alarmzustand auftritt, wechseln Sie auf eine andere Möglichkeit der Sauerstoffzufuhr und setzen sich mit Ihrem Gerätlieferanten in Verbindung.

- 2) Ein akustischer Alarm ertönt (Piep, Piep, Piep), und die rote Alarmleuchte leuchtet.

Bei diesem Alarm prüfen Sie, ob die Luftein- und -ausgangsöffnungen blockiert sind. Ggf. die Öffnungen frei machen.

- **Wartungslampe**

Wenn die normalerweise grüne Lampe am Focus-Gerät auf gelb umschaltet, aber kein akustischer Alarm ertönt, Ihren Geräteleieferanten zu Rate ziehen. Wenn die Wartungsanzeige gelb aufleuchtet, muss Ihr Focus-Gerät zur Inspektion/Wartung an den Geräteleieferanten geschickt werden. Nach der notwendigen Wartung wird die Geräteleistung durch den Geräteleieferanten geprüft und die Wartungsanzeige zurückgestellt.



**Abb. 22: Anzeige für erforderliche Inspektion/Wartung**



Dieses Gerät ist nicht für lebenserhaltende Maßnahmen geeignet. Bei geriatrischen, pädiatrischen und anderen Patienten, die ein Unwohlsein beim Gebrauch des Konzentrators nicht mitteilen können, ist ggf. zusätzliche Überwachung erforderlich. Patienten mit eingeschränktem Hör- und/oder Sehvermögen benötigen u. U. Hilfe bei der Alarmüberwachung.

## Reaktion auf akustischen Alarm und Anzeigelampen

| Status          | Akustischer Alarm                     | Leuchte                                                      | Bedeutung                                                                                   | Maßnahme                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzeige         | kurz, kontinuierlich beim Einschalten | (Grün) und (Rot) abwechselnd; dann (Grün) konstant leuchtend | Focus ist eingeschaltet.                                                                    | Focus ist einsatzbereit.                                                             |
| Anzeige         | Nein                                  | (Grün) blinkt; bei jedem Atemzug                             | Focus liefert Sauerstoff in Stößen.                                                         | Focus weiter normal verwenden.                                                       |
| Anzeige         | Nein                                  | (Gelb) leuchtet konstant                                     | Inspektion und/oder Wartung erforderlich.                                                   | Gerät zur Inspektion und/oder Wartung an den Gerätelieferanten zurückgeben.          |
| Batterieanzeige | Nein                                  | 25 % (Grün) Lampe; blinkt                                    | Niedrige Batterieladung.                                                                    | Das Focus-Gerät sofort an eine DC- oder AC-Steckdose anschließen. Batterie aufladen. |
| Alarm           | Unterbrochen: Piepton                 | (Gelb) Alarm, Blinken                                        | Warnung: Batteriespannung nähert sich zu niedrigem Wert für den weiteren Betrieb des Focus. | Den Focus sofort an eine DC- oder AC-Steckdose anschließen. Batterie aufladen.       |
| Alarm           | Unterbrochen: Piep, Piep              | (Gelb) Alarm, Blinken                                        | Batterieabschaltung: Die Batteriespannung ist für den Betrieb des Focus zu niedrig.         | Den Focus sofort an eine DC- oder AC-Steckdose anschließen. Batterie aufladen.       |

| Status | Akustischer Alarm                                                                                       | Leuchte                                 | Bedeutung                                                                  | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarm  | Kontinuierlich:<br>Piepton                                                                              | (Gelb) Alarm;<br>konstantes<br>Leuchten | Gerät erkennt<br>innerhalb<br>eingestellter<br>Zeitdauer kein<br>Einatmen. | Überprüfen Sie die<br>Verbindung der<br>Kanüle.<br>Gewährleisten,<br>dass Sie durch die<br>Nase atmen. Falls<br>der Alarm weiterhin<br>besteht, setzen Sie<br>sich mit Ihrem<br>Gerätelieferanten in<br>Verbindung.                                                                      |
| Alarm  | Unterbrochen:<br>Piep, Piep,<br>Piep                                                                    | (Gelb) Alarm;<br>Blinken                | Die Atemfrequenz<br>übersteigt das<br>Leistungsvermögen<br>des Focus.      | Aktivität reduzieren<br>und dann bei<br>Bedarf eine andere<br>Sauerstoffquelle<br>verwenden. Setzen<br>Sie sich mit Ihrem<br>Gerätelieferanten in<br>Verbindung.                                                                                                                         |
| Alarm  | Akustischer<br>Alarm ertönt<br>(Piep, Piep)<br><br>Akustischer<br>Alarm ertönt<br>(Piep, Piep,<br>Piep) | (Rote) Lampe                            | Es liegt eine<br>allgemeine<br>Funktionsstörung<br>des Focus vor.          | Schalten Sie das<br>Gerät aus.<br>Wechseln Sie zu<br>einer anderen<br>Sauerstoffquelle<br>und setzen Sie<br>sich mit Ihrem<br>Gerätelieferanten in<br>Verbindung.<br>Prüfen Sie, ob die<br>Luft ein- und -<br>ausgangsöffnungen<br>blockiert sind.<br>Ggf. die Öffnungen<br>frei machen. |

## Reinigung, Pflege und ordnungsgemäße Wartung

### Gehäuse



Das Netzkabel aus der Steckdose ziehen, bevor das Gerät gereinigt oder gewartet wird, um die Gefahr eines Stromschlags auszuschließen.



Geben Sie Reinigungsflüssigkeiten nie direkt auf das Focus-Gerät. Zu den nicht geeigneten Chemikalien gehören u. a. folgende Substanzen: Alkohol und Produkte auf Alkohobasis, konzentrierte Produkte auf Chlorbasis (Ethylenchlorid) und Produkte auf Ölbasis (Pine-Sol, Lestoil). Diese Stoffe dürfen NICHT zur Reinigung des Focus-Kunststoffgehäuses verwendet werden, da sie den Kunststoff beschädigen können.



Ersetzen Sie die Einwegkanüle bei normalem Gebrauch regelmäßig gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers.



Halten Sie das Focus-Gerät sauber und frei von Feuchtigkeit und Staub. Reinigen Sie das Kunststoffgehäuse regelmäßig, indem Sie es mit einem fusselfreien Tuch oder mit einem feuchten Tuch oder Schwamm und einem milden Haushaltsreiniger abwischen. Achten Sie besonders auf den Sauerstoffausgang für die Verbindung mit der Kanüle und stellen Sie sicher, dass dieser frei von Staub, Wasser und Partikeln ist.



Alle Anweisungen des Herstellers befolgen, damit die Garantie von AirSep ihre Gültigkeit behält.



AirSep empfiehlt, dieses Gerät nicht zu sterilisieren.

## Tragetasche, Batterie-Etui, Gürtel und Gurt

Reinigen Sie Tragetasche, Batterie-Etui, Gürtel und Gurt lediglich mit einer Bürste und warmem Seifenwasser (nicht mit Wasser tränken) und lassen Sie sie an der Luft trocknen. Nicht für Waschmaschine oder Wäschetrockner geeignet.

## Focus-Zubehör

Um eine korrekte Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, verwenden Sie nur die nachfolgenden Zubehörteile von AirSep, die Sie über Ihren Gerätelieferanten erhalten. Die Verwendung von anderem Zubehör, das nicht in der folgenden Liste enthalten ist, kann die Leistung und/oder Sicherheit des tragbaren Focus-Sauerstoffkonzentrators beeinträchtigen.

|                    |                                                                                                                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MI332-1            | <b>Focus Taschensatz bestehend aus</b>                                                                                                     |
| :                  | MI333-1 Batterie-Etui, Focus                                                                                                               |
|                    | MI379-1 Tasche mit Batterietaschen                                                                                                         |
|                    | MI380-1 Schultergurt, Focus                                                                                                                |
|                    | MI345-1 Tragetasche, Focus                                                                                                                 |
| BT023-1            | Lithium-Ionen-Akku, (2 Stück mitgeliefert)                                                                                                 |
| CD034-1            | DC-Netzkabel (86 cm)                                                                                                                       |
| CD032-1            | Verbindungskabel Batterie-Focus mit Ein-/Aus-Schalter (45 cm)                                                                              |
| CD032-2            | Verbindungskabel Batterie-Netzteil (nur zum Aufladen der Batterie (45,6 cm)                                                                |
| PW023-1,2,3 oder 4 | <i>Universal-Wechsel-/Gleichstrom-Netzteil mit Batterieladegerät sowie den folgenden Netzkabeln, wie zutreffend:</i>                       |
| PW023-1            | Universal-Wechsel-/Gleichstromnetzteil (1,2 m) mit CD023-2 Netzkabel 120 V (2,4 m) und CD034-1 DC-Netzkabel (86 cm)                        |
| PW023-2            | Universal-Wechsel-/Gleichstromnetzteil (1,2 m) mit CD017-2 Euro-Netzkabel (2,5 m) und CD034-1 DC-Netzkabel (86 cm)                         |
| PW023-3            | Universal-Wechsel-/Gleichstromnetzteil (1,2 m) mit CD025-1 Netzkabel Australien 250 V Wechselstrom (2,6m) und CD034-1 DC-Netzkabel (86 cm) |
| PW023-4            | Universal-Wechsel-/Gleichstromnetzteil (1,2 m) mit CD017-4 GB-Netzkabel (2,5 m) und CD034-1 DC-Netzkabel (86 cm)                           |

**Der optionale AirBelt umfasst Folgendes:**BT017-1,2,3  
oder 4*AirBelt mit Netzteil sowie den folgenden Netzkabeln, wie zutreffend:*

- BT017-1 AirBelt mit Netzteil (BT017 erweiterte Kabellänge 1,2 m) mit CD023-2 Netzkabel 120 V AC (2,4 m)
- BT017-2 AirBelt mit Netzteil (BT017 erweiterte Kabellänge 1,2 m) mit CD017-2 Euro-Netzkabel (2,5 m)
- BT017-3 AirBelt mit Netzteil (BT017 erweiterte Kabellänge 1,2 m) mit CD025-1 Netzkabel Australien 250 V AC (2,6 m)
- BT017-4 AirBelt mit Netzteil (BT017 erweiterte Kabellänge 1,2 m) mit CD017-4 GB-Netzkabel (2,5 m)

**Kabel zum Anschluss des AirBelt am Focus**

CD035-1

Verbindungskabel AirBelt-Focus mit Ein-/Aus-Schalter (20 cm)

**Materialien in direktem oder indirektem Kontakt mit dem Patienten**

- o Konzentratorgehäuse .....Valtra/ABS/Polystyrol
- o Konzentratorbedienfeld .....Nitrilgummi
- o Gasausgang .....Delrin
- o EIN-/AUS-Schalter .....Thermoplast
- o Geräteetikett .....Lexan
- o Spiralkabel .....Polyurethan
- o Kabelstecker .....Polycarbonat/Vinylchlorid
- o Kabelschalter.....Nylon
- o Netzteil .....Lexan 940 (Polycarbonat)
- o Batteriepack .....Lexan 945
- o Batteriepack, Netzteiletiketten .....Polyesterfolie
- o Konzentrator-Tragetasche.....100 % Polyester-Mikrofaser mit PVC-Rückseite
- o Netzteil, Batterie-Tragetasche,  
Gürtel und Riemen .....100 % Polyester-Mikrofaser mit PVC-Rückseite

## Alternative Sauerstoffzufuhr

Ihr Gerätelieferant kann für den Fall eines mechanischen Versagens oder eines Stromausfalls eine weitere Quelle für zusätzliche Sauerstofftherapie empfehlen.



Tritt ein Alarm auf oder funktioniert das Focus-Gerät nicht richtig, im Abschnitt „Fehlerbehebung“ in diesem Handbuch nachlesen. Lässt sich das Problem nicht beheben, ziehen Sie Ihren Gerätelieferanten zu Rate.



Bei Unwohlsein oder einem medizinischen Notfall sofort ärztlichen Beistand suchen.

## Fehlerbehebung

Das Focus-Gerät ist auf jahrelangen störungsfreien Betrieb ausgelegt.

Wenn Ihr tragbarer Sauerstoffkonzentrator Focus nicht richtig funktioniert, durchsuchen Sie die Tabelle auf den folgenden Seiten nach möglichen Ursachen und Lösungen. Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Gerätelieferanten.



HINWEIS

Keine Wartungsarbeiten außer den nachfolgend aufgeführten möglichen Maßnahmen treffen.

| Problem                                                                                                                                                    | Mögliche Ursache                                                                                                   | Lösung                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarmzustand<br>Unterbrochen: Piep,<br>Piep<br>(Gelbe) Lampe<br>leuchtet simultan<br>und der Focus schaltet<br>sich ab.                                    | Die Batteriespannung<br>ist für den Betrieb des<br>Focus-Geräts zu<br>niedrig.                                     | Sofort an eine DC- oder<br>AC-Steckdose anschließen.                                                                                                                                                                                                                      |
| Alarmzustand,<br>unterbrochen: Piep,<br>Piep, Piep, und die<br>(gelbe) Alarmlampe<br>leuchtet gleichzeitig.                                                | Die Atemfrequenz<br>übersteigt die<br>Kapazität des Focus-<br>Geräts.                                              | Aktivität reduzieren und<br>dann das Gerät aus- und<br>wieder einschalten, um es<br>zurückzusetzen. Bei Bedarf<br>zu einer anderen<br>Sauerstoffquelle<br>überwechseln und den<br>Gerätelieferanten zu Rate<br>ziehen.                                                    |
| Gerät lässt sich<br>batteriebetrieben nicht<br>einschalten, obwohl<br>die Batterie geladen<br>ist.                                                         | Batterie kann zu<br>warm oder zu kalt<br>sein, wenn sie<br>draußen gelagert<br>wurde (z. B. in einem<br>Fahrzeug). | Warten Sie, bis die Batterie<br>die Umgebungstemperatur<br>angenommen hat. Dieser<br>Vorgang kann bei großem<br>Temperaturunterschied<br>einige Minuten dauern.<br>Schließen Sie das Gerät bei<br>Bedarf kurzzeitig mit einem<br>der Netzteile an eine<br>Stromquelle an. |
| Verzögerung beim<br>Aufladen der Batterie.                                                                                                                 | Die Batterie<br>überschreitet die<br>Ladetemperatur.                                                               | Das Gerät kann betrieben<br>werden; das Laden darf<br>jedoch erst fortgesetzt<br>werden, wenn die<br>Batterietemperatur<br>gesunken ist.                                                                                                                                  |
| Alarmzustand, das<br>Gerät startet nicht im<br>Automobil, obwohl<br>es an einer<br>ordnungsgemäß<br>funktionierenden<br>DC-Steckdose<br>angeschlossen ist. | Das Netzteil des<br>Focus muss<br>rückgesetzt werden.                                                              | Schalten Sie das Gerät aus.<br>Das Gleichstromnetzteil von<br>der Automobilsteckdose<br>trennen, den Motor des<br>Fahrzeugs erneut starten<br>und das DC-Netzteil wieder<br>an der DC-Steckdose<br>anschließen, um das DC-<br>Netzteil zurückzusetzen.                    |

| Problem                                                                                                                                                                                                                        | Mögliche Ursache                                     | Lösung                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarmzustand,<br>akustischer Alarm<br>ertönt (Piep, Piep),<br>und die (rote)<br>Alarmleuchte leuchtet<br>(ODER)<br>Alarmzustand,<br>akustischer Alarm<br>ertönt: (Piep, Piep,<br>Piep), und die (rote)<br>Alarmlampe leuchtet. | Es liegt eine<br>allgemeine<br>Funktionsstörung vor. | Schalten Sie das Gerät aus.<br>Zu einer anderen<br>verfügbaren<br>Sauerstoffquelle<br>überwechseln und den<br>Gerätelieferanten zu Rate<br>ziehen.<br><br>Prüfen Sie, ob die Luftein-<br>und -ausgangsöffnungen<br>verlegt sind.<br>Ggf. die Öffnungen frei<br>machen. |
| Alle anderen<br>Probleme.                                                                                                                                                                                                      |                                                      | Schalten Sie das Gerät aus.<br>Zu einer anderen<br>verfügbaren<br>Sauerstoffquelle<br>überwechseln und den<br>Gerätelieferanten zu Rate<br>ziehen.                                                                                                                     |

## Focus – Technische Daten

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Sauerstoffkonzentration:*                        | Stoßeinstellung entspricht einer konstanten Zufuhr von 90% Sauerstoff – 3/+5,5%                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Sauerstoffdosis:                                 | 17,25 ml ± 10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Abmessungen:                                     | 16,4 cm hoch x 12,2 cm breit x 6,1 tief)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Gewicht:                                         | Tragbarer Sauerstoffkonzentrator Focus (0,8 kg)<br>Batterie 0,2 kg<br>Optionale AirBelt-Batterie 0,8 kg                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Stromversorgung:                                 | Universal-Netzteil:<br>Wechselstromversorgung: Eingang Nr. 1_100-240 VAC ~ (1,5 A max. bei 120 VAC 50/60 Hz)<br>Gleichstromversorgung: Eingang Nr. 2_11-16 VDC – max. 5,0 A                                                                                                                                                                     |  |
| Batteriedauer (wiederaufladbare Lithiumbatterie) | Batterie: 1,5 Stunden (pro Batterie)<br>Optionaler AirBelt – Batterie: 4 Stunden                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Batterieladezeit:                                | 4 Stunden; optionaler AirBelt: 3 Stunden                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Einlaufzeit:                                     | 2 Minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Batteriezyklen:                                  | ca. 300 Zyklen, danach 80 % Kapazität oder weniger.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Akustische Alarmer und visuelle Stoßanzeigen:    | Einschalten – akustisch und visuell<br>Stoßfluss – visuell<br>Losgelöste Kanüle – akustisch und visuell<br>Atemfrequenzalarm – akustisch und visuell<br>Allgemeine Störung – akustisch und visuell<br>Wartung erforderlich – visuell<br>Niedriger Batterieladung – akustisch und visuell<br>Batteriezustand – Batteriestatusanzeige an Batterie |  |
| **Temperaturbereich:                             | Normale Betriebstemperatur:<br>5 °C bis 40 °C<br>Relative Luftfeuchtigkeit bis zu 95%<br>(nicht-kondensierend)<br>Lagerungstemperatur:<br>-20 °C bis 60 °C                                                                                                                                                                                      |  |
| **Max. Betriebshöhe:                             | Betriebshöhe: bis zu 3048 m (523 mmHg). Größere Höhen können die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen                                                                                                                                                                                                                                             |  |

\*Werte bei 21 °C und einem Luftdruck von 101 kPa

\*\*Der Betrieb außerhalb dieser Spezifikationen kann die Fähigkeit des Konzentrators zur Erfüllung der Spezifikationen für die Sauerstoffkonzentration bei höheren Liter-Durchflussraten begrenzen.

„Fortsetzung technische Daten“

Medizinische Geräte erfordern spezielle Vorsichtsmaßnahmen im Hinblick auf EMV (elektromagnetische Verträglichkeit) und müssen gemäß den in diesem Abschnitt angegebenen EMV-Informationen installiert und in Betrieb genommen werden.

| <b>Leitlinie und Herstellererklärung ± elektromagnetische Störfestigkeit</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das Focus-Gerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Focus sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird. |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>STÖRFESTIGKEITS test</b>                                                                                                                                                                                     | <b>IEC 60601- Prüfpegel</b>                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Übereinstim- mungspegel</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>Elektromagnetische Umgebung ± Leitlinien</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Entladung statischer Elektrizität (ESD)<br><br>nach IEC 61000-4-2                                                                                                                                               | ± 6 kV Kontaktentladung<br><br>± 8 kV Luftentladung                                                                                                                                                                                                          | ± 6 kV Kontaktentladung<br><br>± 8 kV Luftentladung                                                                                                                                                                                                          | Der Fußboden sollte aus Holz, Beton oder Fliesen bestehen. Bei synthetischen Fußbodenbelägen sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.                                                                                                                                                               |
| Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts<br><br>nach IEC 61000-4-4                                                                                                                                     | ± 2 kV für Netzleitungen<br><br>± 1 kV für Ein- und Ausgangsleitungen                                                                                                                                                                                        | ± 2 kV für Netzleitungen<br><br>Nicht anwendbar                                                                                                                                                                                                              | Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der eines typischen Gewerbe- oder Krankenhausumfelds entsprechen.                                                                                                                                                                                                             |
| Stoßspannung (Surge)<br><br>nach IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                  | ± 1 kV Gegentaktspannung<br><br>± 2 kV Gleichtaktspannung                                                                                                                                                                                                    | ± 1 kV Gegentaktspannung<br><br>± 2 kV Gleichtaktspannung                                                                                                                                                                                                    | Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der eines typischen Gewerbe- oder Krankenhausumfelds entsprechen.                                                                                                                                                                                                             |
| Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung.<br><br>nach IEC 61000-4-11                                                                                                | <5 % $U_T$<br>(>95 % Einbruch in $U_T$ )<br>für 0,5 Perioden<br><br>40 % $U_T$<br>(>60 % Einbruch in $U_T$ )<br>für 5 Perioden<br><br>70 % $U_T$<br>(>30 % Einbruch in $U_T$ )<br>für 25 Perioden<br><br><5 % $U_T$<br>(>95 % Einbruch in $U_T$ )<br>für 5 s | <5 % $U_T$<br>(>95 % Einbruch in $U_T$ )<br>für 0,5 Perioden<br><br>40 % $U_T$<br>(>60 % Einbruch in $U_T$ )<br>für 5 Perioden<br><br>70 % $U_T$<br>(>30 % Einbruch in $U_T$ )<br>für 25 Perioden<br><br><5 % $U_T$<br>(>95 % Einbruch in $U_T$ )<br>für 5 s | Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der eines typischen Gewerbe- oder Krankenhausumfelds entsprechen. Wenn das Focus-Gerät auch bei Stromunterbrechungen weiter ungestört funktionieren soll, ist es ratsam, das Gerät mittels einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) oder einer Batterie zu betreiben. |
| Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz<br><br>nach IEC 61000-4-8                                                                                                                                                | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                        | Magnetfelder bei Versorgungsfrequenz sollten den Werten entsprechen, die für typische Standorte in einem typischen Gewerbe- oder Krankenhausumfeld charakteristisch sind.                                                                                                                                                 |
| HINWEIS $U_T$ ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung des Prüfpegels.                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Leitlinie und Herstellererklärung ± elektromagnetische Störfestigkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das Focus-Gerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Focus sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| STÖRFESTIGKEITStest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IEC 60601-PRÜFPEGEL                                                              | Übereinstimmungspegel      | Elektromagnetische Umgebung ± Leitlinien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6</p> <p>Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>3 Ueff<br/>150 kHz bis<br/>80 MHz</p> <p>3 V/m<br/>80 MHz bis<br/>2,5 GHz</p> | <p>3 Ueff</p> <p>3 V/m</p> | <p>Beim Betrieb tragbarer bzw. mobiler HF-Kommunikationsgeräte (Sender) sollte zu allen Teilen des Focus-Geräts, einschließlich Kabeln, ein Schutzabstand eingehalten werden, der sich je nach Sendefrequenz aus einer der folgenden Gleichungen errechnet.</p> <p><b>Empfohlener Schutzabstand</b></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math> von 80 MHz bis 800 MHz<br/> <math>D = 2,3 \times \sqrt{P}</math> von 800 MHz bis 2,5 GHz</p> <p>wobei <math>P</math> die vom Hersteller angegebene maximale Nennausgangsleistung des betreffenden Senders in Watt (W) und <math>d</math> der empfohlene Schutzabstand in Metern (m) ist.</p> <p>Die mittels elektromagnetischer Standortaufnahme bestimmbare Feldstärke stationärer HF-Sender sollte unter den Übereinstimmungspegeln der einzelnen Frequenzbereiche liegen.<sup>b</sup></p> <p>In der Nähe von Geräten, die das nebenstehende Symbol tragen, sind Störungen möglich:</p>  |
| HINWEIS 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Wert für den jeweils höheren Frequenzbereich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| HINWEIS 2 Diese Richtwerte treffen eventuell nicht auf alle Situationen zu. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird auch von der Absorption und Reflektion durch Bauten, Gegenstände und Personen beeinflusst.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><sup>a</sup>. Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen (mobil/schnurlos) und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender, kann theoretisch nicht genau vorausberechnet werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich stationärer HF-Sender zu ermitteln, sollte eine elektromagnetische Standortaufnahme in Erwägung gezogen werden. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort, an dem das Focus-Gerät verwendet wird, den oben angegebenen HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das Gerät beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Massnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Focus-Geräts.</p> <p><sup>b</sup>. Über dem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke weniger als 3 V/m betragen.</p> |                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren bzw. mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Focus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |                                                    |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Das Focus-Gerät ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Käufer bzw. der Anwender des Focus-Geräts kann zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er zwischen dem Gerät und tragbaren bzw. mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) einen von der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte abhängigen Mindestabstand einhält – siehe die Empfehlungen in der folgenden Tabelle.                                                                                                                                                       |                                                         |                                                    |                                                     |
| Maximale Nennausgangsleistung des Senders<br>W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Schutzabstand in Abhängigkeit von der Sendefrequenz (m) |                                                    |                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | von 150kHz bis 80MHz<br>$d= 1,2 \times \sqrt{P}$        | von 80 MHz bis 800 MHz<br>$d= 1,2 \times \sqrt{P}$ | von 800 MHz bis 2,5 GHz<br>$d= 2,3 \times \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,12                                                    | 0,12                                               | 0,23                                                |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,38                                                    | 0,38                                               | 0,73                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,2                                                     | 1,2                                                | 2,3                                                 |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3,8                                                     | 3,8                                                | 7,3                                                 |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12                                                      | 12                                                 | 23                                                  |
| Für Sender mit einer anderen maximalen Nennausgangsleistung als oben angegeben kann der empfohlene Schutzabstand <i>d</i> in Metern (m) mit Hilfe der Gleichung für die betreffende Sendefrequenz geschätzt werden, wobei <i>P</i> die maximale Nennausgangsleistung dieses Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers ist.<br>HINWEIS 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Wert für den jeweils höheren Frequenzbereich.<br>HINWEIS 2 Diese Richtwerte treffen eventuell nicht auf alle Situationen zu. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird auch von der Absorption und Reflektion durch Bauten, Gegenstände und Personen beeinflusst. |                                                         |                                                    |                                                     |

| Leitlinie und Herstellererklärung elektromagnetische Aussendungen                                                                                                                                               |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das Focus-Gerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Focus sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird. |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aussendungsmessung                                                                                                                                                                                              | Übereinstimmung | Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| HF-Aussendungen nach CISPR 11                                                                                                                                                                                   | Gruppe 1        | Das Focus-Gerät nutzt HF-Energie nur für seine interne Funktion. Deshalb sind seine HF-Aussendungen sehr gering und Störungen in der Nähe befindlicher elektronischer Geräte unwahrscheinlich.<br><br>Das Focus-Gerät eignet sich zum Betrieb an jedem Standort, einschließlich Wohnbereiche und Einrichtungen, die direkt an das öffentliche Niederspannungs-Stromnetz für Wohngebäude angeschlossen sind. |
| HF-Aussendungen nach CISPR 11                                                                                                                                                                                   | Klasse B        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                             | Klasse A        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Spannungsschwankungen/ Flicker nach IEC 61000-3-3                                                                                                                                                               | erfüllt         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

---

## Klassifikation

Art der Absicherung gegen Stromschlag:

**Klasse II** Schutz vor Stromschlag durch doppelte Isolierung.

Grad der Absicherung gegen Stromschlag:

**Typ BF** Das Gerät bietet einen besonderen Grad der Absicherung gegen Stromschlag in Bezug auf

- 1) zulässigen Kriechstrom;;
- 2) Zuverlässigkeit der Erdung (falls vorhanden).
- 3) Das Gerät ist nicht für eine Direktanwendung am Herzen geeignet.

Unabhängige Überprüfung im Hinblick auf Normen für elektromedizinische Geräte:

Entspricht gemäß Überprüfung durch QPS Intertech Testing Services NA der Norm EN 60601-1 für medizinische Elektrogeräte – Teil 1: Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Entspricht gemäß Überprüfung durch QPS den geltenden Anforderungen der Norm CAN/CSA C22.2 Nr. 60601-1-08 M90 für medizinische Elektrogeräte – Teil 1: Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Schutz vor möglicher elektromagnetischer oder anderer Störung durch andere Geräte.

Getestet von UltraTech Group of Labs; erfüllt: EN 60601-1-2 Medizinische Elektrogeräte, Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit – Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen und Prüfungen RTCA-DO160 Airborne Equipment, Sec. 21, Aussendung von Funkfrequenzenergie CISPR 11 / EN 55011 Klasse B Gruppe 1, "Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte (ISM)" FCC Teil 15, Subpart B – Klasse B Unbeabsichtigte Abstrahler

Zulässige Methoden der Reinigung und des Infektionsschutzes:

Siehe den Abschnitt „Reinigung, Pflege und ordnungsgemäße Wartung“ in diesem Focus-Patientenhandbuch.

Sicherheit bei Anwendung in einer Umgebung mit entzündlichen anästhetischen Gasen:

Dieses Gerät ist für eine solche Anwendung nicht geeignet.

Betriebsart:

Dauerbetrieb.

Vertreter in Europa:

Medical Product Services GmbH  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Germany

E-Mail: [info@mps-gmbh.eu](mailto:info@mps-gmbh.eu)



***NO USE ESTE EQUIPO SIN ANTES LEER Y ENTENDER ESTE MANUAL. SI NO PUEDE ENTENDER LAS ADVERTENCIAS Y LAS INSTRUCCIONES, PÓNGASE EN CONTACTO CON SU PROVEEDOR DEL EQUIPO ANTES DE USARLO; DE LO CONTRARIO PODRÍAN OCURRIR LESIONES O DAÑOS.***



**Fumar mientras se utiliza oxígeno es la causa número uno de lesiones y muertes relacionadas con el fuego. Debe seguir estas advertencias de seguridad:**

No permita fumar, ni que haya velas ni llamas vivas en la misma habitación que el dispositivo o a menos de 5 pies (1,52 metros) de los accesorios que llevan oxígeno.

Fumar mientras usa una cánula de oxígeno puede producir quemaduras en la cara y posiblemente la muerte.

Si se quita la cánula y la coloca sobre camas, sofás u otro material acolchado, se producirá un incendio repentino cuando se exponga a un cigarrillo, fuentes de calor o llamas.

Si fuma, estos tres pasos pueden salvar su vida:  
apague el concentrador de oxígeno, quite la cánula y salga de la habitación donde se encuentra este dispositivo.



Se deben colocar bien a la vista letreros de "Prohibido fumar – Oxígeno en uso" en el hogar, o dondequiera que se use el concentrador de oxígeno. Los pacientes y sus cuidadores deben ser informados acerca de los peligros de fumar en presencia de oxígeno médico, o mientras este se está utilizando.

---

## ÍNDICE

---

### **Concentrador de oxígeno portátil**

#### **Focus™ de AirSep®**

|                                                                             |         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Concentrador de oxígeno portátil Focus™ de AirSep                           | ES1     |
| Símbolos                                                                    | ES1-2   |
| ¿Por qué le prescribió oxígeno su médico?                                   | ES3     |
| ¿Qué es el concentrador de oxígeno portátil Focus?                          | ES3     |
| Perfil del operador                                                         | ES4     |
| Focus para viajar en líneas aéreas – Aprobado por la FAA                    | ES4     |
| Normas de seguridad importantes                                             | ES5-10  |
| Normas de seguridad importantes para el uso del AirBelt opcional            | ES11    |
| Introducción al concentrador de oxígeno portátil Focus                      | ES12-17 |
| Carga de la batería                                                         | ES18-22 |
| AirBelt opcional                                                            | ES19-20 |
| Carga del AirBelt opcional                                                  | ES21-22 |
| Cánula nasal                                                                | ES23-24 |
| Componentes de la unidad Focus                                              | ES24-26 |
| Instrucciones de funcionamiento                                             | ES26    |
| Fuentes de alimentación (descripción general)                               | ES27-28 |
| Alarma acústica e indicadores luminosos                                     | ES28-30 |
| Cómo responder a la alarma acústica y a los indicadores luminosos del Focus | ES31-32 |
| Limpieza, cuidado y mantenimiento adecuado                                  | ES33-34 |
| Compartimiento interior                                                     | ES33    |
| Bolsa de transporte, estuche para la batería, cinturón y correa             | ES34    |
| Accesorios del Focus                                                        | ES34-35 |
| Materiales en contacto directo o indirecto con el paciente                  | ES35    |
| Suministro de oxígeno de reserva                                            | ES36    |
| Guía de solución de problemas                                               | ES36-38 |
| Especificaciones del Focus                                                  | ES39-42 |
| Clasificación                                                               | ES43    |

## Concentrador de oxígeno portátil Focus™ de AirSep

Este manual del paciente le familiarizará con el funcionamiento del concentrador de oxígeno portátil Focus™ de AirSep. Lea y asegúrese de entender toda la información contenida en este manual antes de usar la unidad Focus. En caso de duda, su proveedor del equipo le responderá con sumo agrado.

### Símbolos

Se utilizan a menudo símbolos en vez de mensajes escritos en los equipos o el manual para evitar los malentendidos a causa de los diferentes idiomas. Los símbolos también permiten facilitar la comprensión de un concepto utilizando un espacio mínimo.

La tabla de símbolos y definiciones siguiente se utiliza con el concentrador de oxígeno portátil Focus.

| Símbolo                                                                             | Descripción                                                                                                                                                    | Símbolo                                                                             | Descripción                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Interruptor ON (en estado encendido)                                                                                                                           |    | Interruptor OFF (en estado apagado)                                                                   |
|   | Advertencia: describe una práctica poco segura o peligrosa que si no se evita puede ocasionar daños físicos graves, la muerte o daños materiales considerables |    | Equipo de Clase II, con aislamiento doble                                                             |
|  | Precaución: describe una práctica poco segura o peligrosa que si no se evita puede ocasionar daños físicos o daños materiales menores                          |  | Cumple con los requisitos de la directiva 93/42/CEE preparada por la organización homologada N.º 0459 |
|  | Nota: proporciona información lo suficientemente importante para hacer hincapié en ella o repetirla                                                            |  | Agencia de seguridad para CAN/CSA C22.2 N.º 60601-1-08 M90 para equipos médicos eléctricos            |

| Símbolo                                                                           | Descripción                                                                    | Símbolo                                                                             | Descripción                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Consultar la documentación adjunta                                             |    | Ver las instrucciones                                                                 |
|  | Frágil – manipular con cuidado                                                 |    | Mantener la unidad y los accesorios secos                                             |
|  | No usar aceite ni grasa                                                        |    | Se requiere el desecho apropiado de los residuos de equipos eléctricos y electrónicos |
|  | Prohibido fumar                                                                |    | No desmontar                                                                          |
|  | Equipo tipo BF                                                                 |    | Consultar las instrucciones de uso                                                    |
|  | Concentrador de oxígeno portátil aprobado por la FAA                           |    | No exponer a llamas vivas                                                             |
| Cumple con RTCA/DO-160<br>Sección 21<br>Categoría M                               | Cumple con RTCA<br>DO-160 Sección 21<br>Categoría M. Requisito<br>FAA SFAR 106 |  | Este lado hacia arriba                                                                |

**Método de desecho de los residuos:** Todos los residuos del concentrador de oxígeno Focus de AirSep deben desecharse empleando los métodos apropiados para ello especificados por las autoridades locales.

**Método de desecho del dispositivo:** Para proteger el medioambiente, el concentrador debe desecharse empleando los métodos apropiados para ello especificados por las autoridades locales.

## ¿Por qué le prescribió oxígeno su médico?

Muchas personas padecen enfermedades cardíacas, pulmonares u otras enfermedades respiratorias. Un gran número de esos pacientes puede beneficiarse de la oxigenoterapia complementaria en casa, durante un viaje o en sus actividades diarias fuera de casa.

El oxígeno es un gas que compone el 21 % del aire ambiente que respiramos. Nuestro organismo depende de un suministro constante para funcionar correctamente. Su médico le ha prescrito un flujo o ajuste particular para tratar sus problemas respiratorios específicos.

Aunque el oxígeno no es una sustancia adictiva, el uso no autorizado de la oxigenoterapia puede ser peligroso. Consulte a su médico antes de usar este concentrador de oxígeno. El proveedor que le ha suministrado este equipo de oxígeno le enseñará a usar el concentrador de oxígeno portátil Focus.

## ¿Qué es el concentrador de oxígeno portátil Focus?

Los concentradores de oxígeno aparecieron a mediados de los años 70 y se han convertido en la fuente de oxígeno complementario más práctica y fiable que hay disponible en la actualidad. Los concentradores de oxígeno son la opción más rentable, eficaz y segura a las bombonas de oxígeno de alta presión o de oxígeno líquido. Un concentrador de oxígeno proporciona todo el oxígeno necesario sin necesidad de usar bombonas ni botellas.

El aire que respiramos contiene aproximadamente un 21 % de oxígeno, 78 % de nitrógeno y 1 % de otros gases. En la unidad Focus, el aire ambiente pasa a través de un material regenerador y adsorbente llamado "tamiz molecular". Este material separa el oxígeno del nitrógeno. El resultado es un flujo de oxígeno de alta concentración suministrado al paciente.

La unidad Focus utiliza la tecnología avanzada de concentración de oxígeno y la combina con la tecnología de conservación de oxígeno en el concentrador de oxígeno portátil más pequeño y liviano del mundo, con un peso de solamente 1,75 libras (0,8 kg). La unidad produce eficazmente su propio oxígeno y lo suministra rápidamente mediante un impulso de oxígeno muy al principio de una inhalación. De esta manera se elimina el oxígeno desperdiciado de los dispositivos de flujo continuo de oxígeno que suministran oxígeno incluso al exhalar. El Focus produce el equivalente a un flujo continuo de oxígeno de 2 lpm (litros por minuto) en un envase liviano que los pacientes pueden usar fácilmente fuera de su casa.

El Focus funciona a partir de cuatro fuentes de alimentación diferentes. (Vea la sección "Fuentes de energía" de este manual).

---

## Perfil del operador:

Los concentradores de AirSep se destinan al suministro de oxígeno complementario a usuarios que sufren malestar debido a dolencias que afectan a la eficacia de los pulmones para transferir el oxígeno del aire al torrente sanguíneo. Los concentradores de oxígeno portátiles ofrecen la comodidad de utilizar un sistema sin suministro en lugar de un sistema con suministro (tanque de O<sub>2</sub>), lo que hace que el usuario sea relativamente autosuficiente en cuanto al uso en el hogar, la deambulación (tanto dentro como fuera de la casa), la movilidad y el estilo de vida en general. El uso de un concentrador de oxígeno requiere una prescripción de un médico, y no está destinado a un uso como sistema de respiración artificial.

Aunque la oxígeno terapia se puede prescribir a pacientes de todas las edades, el paciente típico de oxígeno terapia tiene más de 65 años de edad y padece enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Los pacientes suelen tener buenas capacidades cognitivas y deben ser capaces de comunicar si tienen malestar. Si el usuario no es capaz de comunicar la incomodidad, o es incapaz de leer y entender el etiquetado del concentrador y las instrucciones de uso, entonces se recomienda su uso solamente bajo la supervisión de una persona que sí pueda. Si se siente alguna incomodidad al utilizar el concentrador, se aconseja a los pacientes que se pongan en contacto con su proveedor de atención médica. También se recomienda a los pacientes tener oxígeno de reserva disponible (es decir, una bombona de oxígeno) para el caso de un fallo eléctrico o del concentrador. No son necesarias otras habilidades o capacidades del usuario para el uso del concentrador.

## Focus para viajar en líneas aéreas – Aprobado por la FAA

El Focus ha recibido la aceptación de la Administración Federal de Aviación (Federal Aviation Administration, FAA) de los EE. UU. para el uso del oxígeno a bordo durante el vuelo por los pasajeros en las líneas aéreas comerciales a través de una enmienda de 2012 al SFAR 106.

Además, a partir del 13 de mayo de 2009, una nueva resolución del Departamento de Transportes (Department of Transportation, DOT)/FAA ha determinado que las compañías ubicadas en los EE. UU., así como los vuelos internacionales con origen o destino en los EE. UU., deben permitir que los pasajeros utilicen a bordo y en vuelo concentradores de oxígeno portátiles aprobados por la FAA, según sea médicamente necesario. Consulte directamente con las compañías aéreas con las que desea viajar la información actualizada sobre sus políticas específicas de uso de concentradores de oxígeno portátiles.

---- (Lea la sección "Normas de seguridad importantes" antes de usar este equipo). ----

## Normas de seguridad importantes

Lea atentamente y familiarícese con la siguiente información importante sobre seguridad relativa al concentrador de oxígeno portátil Focus.



Este aparato suministra oxígeno de alta concentración lo que lo hace muy inflamable. No permita que se fume ni que haya llamas vivas en la misma habitación que (1) este aparato ni que (2) ningún accesorio que lleve oxígeno. Omitir esta advertencia puede ocasionar incendios intensos, daños materiales, daños físicos o incluso la muerte.



Si presenta alguna molestia o tiene una emergencia médica, obtenga atención médica de inmediato.



No calentar a temperaturas superiores a 140 °F (60 °C)



No use esta unidad como un sistema de respiración artificial. En los pacientes geriátricos, pediátricos o cualquier otro paciente incapaz de comunicar su incomodidad mientras usa esta unidad, podría ser necesario utilizar un sistema de vigilancia adicional. Los pacientes con problemas de audición o de visión podrían necesitar asistencia para controlar las alarmas.



No use aceite, grasa, productos derivados del petróleo ni otros inflamables en los accesorios que portan oxígeno ni en la unidad Focus. Solamente se deben utilizar lociones o pomadas con base acuosa, compatibles con el oxígeno. El oxígeno acelera la combustión de sustancias inflamables.



El uso incorrecto de la batería de la unidad Focus puede ocasionar que se caliente o incendie dicha batería y producir daños graves. Asegúrese de no agujerear, golpear, pisar o dejar caer la batería, ni de alguna manera permitir que la batería reciba impactos o descargas fuertes.



Si utiliza la unidad Focus en el exterior con la fuente de alimentación de CA/CC Universal, conecte la fuente de alimentación a una toma con descarga a tierra solamente.



El uso de cables y adaptadores distintos de los especificados, con la excepción de los cables y los adaptadores vendidos por el fabricante del equipo eléctrico médico como piezas de repuesto para los componentes internos, puede dar lugar a mayores emisiones y disminución de la inmunidad de la unidad Focus.



No está permitida ninguna modificación de este equipo.



El Focus no debe utilizarse cerca o encima de otros equipos. Si el uso adyacente o apilado fuese inevitable, el aparato deberá ser observado para verificar su normal funcionamiento.



Peligro de descarga eléctrica. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente eléctrica antes de limpiar la unidad, a fin de evitar exponerse a una descarga eléctrica accidental. Solamente su proveedor del equipo o un técnico de servicio capacitado debe retirar las cubiertas o reparar la unidad.



Se debe tener cuidado para evitar que el Focus se moje ni dejar que el agua entre en la unidad. Esto puede hacer que la unidad falle o se apague.



Las leyes federales (de los EUA) restringen este dispositivo a su venta o alquiler por indicación de un médico u otro proveedor de atención médica con licencia profesional.



En caso de que suene una alarma u observe que la unidad Focus no funciona debidamente, vea la sección “Guía de solución de problemas” de este manual. Si no puede resolver el problema, consulte con su proveedor del equipo.



El concentrador de oxígeno portátil Focus puede usarse cuando duerme si se lo ha recomendado un médico.



El uso de la unidad Focus fuera de su intervalo de temperatura normal de funcionamiento puede afectar a su rendimiento y reducir el tiempo de funcionamiento de la batería o aumentar el periodo de carga de la batería. (Vea la sección "Especificaciones" de este manual).



Evite obstruir las tomas de entrada o salida de aire. De lo contrario, la unidad Focus se podría sobrecalentar, y eso podría afectar a su funcionamiento.



No use la unidad en un área restringida o con espacio reducido (por ejemplo, dentro de un estuche pequeño o una bolsa) donde la ventilación podría verse limitada. De lo contrario, la unidad Focus se podría sobrecalentar, y eso podría afectar a su funcionamiento.



Si utiliza la unidad Focus en un automóvil, bote o en otro vehículo con la fuente de alimentación de CA/CC Universal, asegúrese de que el vehículo esté arrancado y en marcha antes de conectar la unidad Focus. Si la fuente de alimentación de CC no se ilumina y requiere reiniciarla, desconecte la fuente de alimentación de CC de la toma de CC, vuelva a arrancar el vehículo y luego vuelva a conectar la fuente de alimentación de CC en la toma de CC. No cumplir con estas indicaciones puede causar que la fuente de alimentación no alimente la unidad Focus.



Cuando se apaga el automóvil donde está utilizando la unidad Focus, desconecte la unidad del automóvil y llévela con usted. No deje nunca la unidad Focus en un automóvil muy caliente ni en otro ambiente similar sometido a altas o bajas temperaturas. Usar o guardar la unidad a una temperatura fuera de su intervalo normal puede afectar el funcionamiento de la unidad Focus. (Vea la sección "Especificaciones" de este manual).



Si la unidad Focus se guarda durante un tiempo prolongado fuera del intervalo de temperatura normal de funcionamiento, deje que la unidad adquiera su temperatura normal de funcionamiento antes de encenderla. (Vea la sección "Especificaciones" de este manual).



Sustituya la cánula desechable según lo recomendado por el fabricante o el proveedor del equipo. Su proveedor del equipo dispone de accesorios de repuesto.



No coloque el concentrador de manera que sea difícil tener acceso al cable de alimentación.



El concentrador debe estar ubicado de modo que evite los contaminantes o humos.



Guardar la batería del Focus durante un tiempo prolongado a altas temperaturas o con una batería totalmente cargada/descargada puede reducir la vida útil general de la batería.



El inicio del ciclo de carga de la batería del Focus después de conectarla a una fuente de alimentación puede tardar varios minutos, lo que dependerá de la temperatura en que se encuentre. Esto es normal y su objetivo es garantizar que se realice una carga segura. Esta circunstancia es más probable que ocurra cuando la batería está completamente descargada.



La batería de la unidad Focus no tiene que estar totalmente descargada antes de volverla a cargar. Se recomienda cargar la batería de la unidad Focus después de cada uso.



El tubo de la cánula no debe estar aplastado ni torcido y su longitud total máxima es de 25 pies (7,6 m).



Si la fuente de alimentación de la unidad Focus permanece conectada cuando la batería está totalmente cargada, los cuatro LED se apagarán dentro de un plazo de media hora.



Asegúrese de que la cánula esté bien introducida y fija. De esta manera la unidad Focus puede detectar una inhalación y suministrar así oxígeno.



Cuando está conectada a la alimentación de CA/CC Universal, la batería de la unidad se carga hasta que se alcance su plena capacidad, ya sea mientras la unidad está en funcionamiento o apagada.



Puede ser necesario conectar inicialmente el cargador de la fuente de alimentación de CA/CC Universal del Focus a la(s) batería(s) del Focus antes de que la unidad pueda funcionar por primera vez con la energía de la batería. Puede que su proveedor del equipo ya haya efectuado este paso por usted.



AirSep no recomienda la esterilización de este equipo.



Si la fuente de alimentación de la unidad Focus permanece conectada cuando la batería está totalmente cargada, los cuatro LED se apagarán dentro de un plazo de 15 minutos.



La batería recargable de ión litio utilizada en la unidad Focus no tiene que estar completamente descargada para recargarla. Se recomienda cargar la batería independientemente del nivel de carga que tenga después de su uso. La batería se cargará cuando la unidad esté apagada, así como cuando la unidad está funcionando conectada al cargador de alimentación de la batería.



No trate de realizar ningún mantenimiento que no sea alguno de los indicados en este manual.



Los equipos portátiles y móviles de comunicación por radiofrecuencia pueden afectar a los equipos médicos eléctricos.



Siga siempre las instrucciones del fabricante de la cánula para asegurarse de usarla correctamente. Para determinar la frecuencia con que se debe reemplazar la cánula, consulte a su proveedor de atención médica con licencia profesional.



Las baterías de litio pueden perder permanentemente su capacidad cuando se las expone a temperaturas extremadamente altas con las baterías totalmente cargadas o descargadas por completo. Para un almacenamiento prolongado, se recomienda que las baterías se carguen de un 25 al 50 % y que permanezcan dentro de un intervalo de temperatura de 73 °F (23 °C) +/- 2 °C.



Se deben colocar bien a la vista letreros de PROHIBIDO FUMAR en el hogar, o dondequiera que se use el Focus. Además, se debe comunicar información pertinente sobre los peligros de fumar en presencia de oxígeno médico.

## Normas de seguridad importantes para el uso del AirBelt opcional

**ADVERTENCIA**

El uso incorrecto del AirBelt puede ocasionar que se caliente o incendie la batería y producir daños graves. Asegúrese de no agujerear, golpear, pisar o dejar caer la batería, ni de alguna manera permitir que la batería reciba impactos o descargas fuertes.

**ADVERTENCIA**

Vuelva a colocar la tapa de seguridad en el cable del AirBelt cuando no lo use.

**PRECAUCIÓN**

No trate de cargar el AirBelt opcional con la fuente de alimentación de la unidad Focus, ya que se podría averiar el AirBelt.

Use solamente la fuente de alimentación del AirBelt suministrada para cargar el AirBelt.

**NOTA**

El inicio del ciclo de carga de la batería después de conectarla a una fuente de alimentación puede tardar varios minutos, lo que dependerá de la temperatura en que se encuentre la batería del AirBelt. Esto es normal y su objetivo es garantizar que se realice una carga segura.

**NOTA**

El AirBelt no tiene que estar totalmente descargado antes de volverlo a cargar. Se recomienda cargarlo después de cada uso.

**NOTA**

Si la fuente de alimentación del AirBelt permanece conectada cuando el AirBelt está totalmente cargado, los cuatro LED se apagarán dentro de un plazo de 15 minutos.

(Lea la sección "Normas de seguridad importantes" antes de usar este equipo).

## Introducción al concentrador de oxígeno portátil Focus

Tal como se muestra a continuación, el embalaje de la unidad Focus incluye los siguientes elementos. En caso de que falte alguno, póngase en contacto con su proveedor del equipo.

- 1) *unidad Focus con bolsa de transporte;*
- 2) *cable en espiral con interruptor, que conecta la batería a la unidad Focus;*
- 3) *paquete de batería ión litio/recargable (2 suministradas);*
- 4) *estuche para la batería;*
- 5) *fuentes de alimentación (CA/CC) Universal;*
- 6) *cable de alimentación de CA;*
- 7) *cable de alimentación de CC;*
- 8) *cable en espiral sin interruptor, que conecta la batería al cargador de la fuente de alimentación a la batería;*
- 9) *correa para el hombro de la unidad Focus;*
- 10) *bolsa con bolsillos para las baterías;*
- 11) *manual del paciente (no se muestra).*



Figura 1: Focus con batería

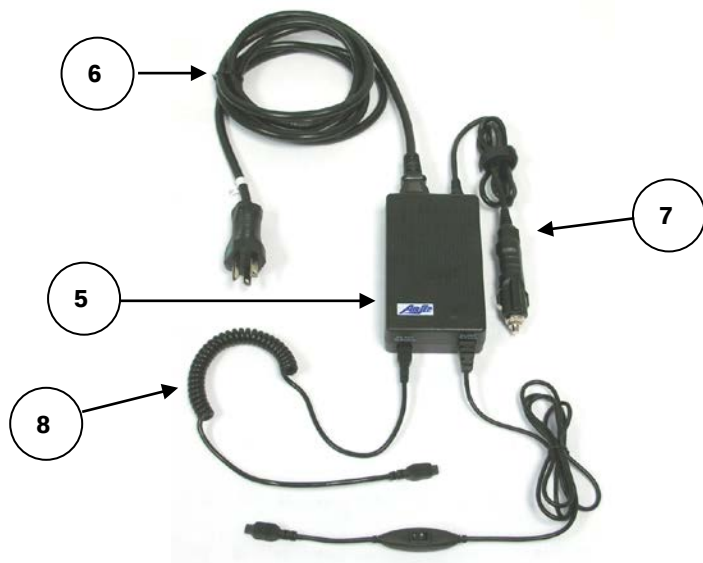


Figura 2: Fuente de alimentación de la unidad Focus con cable de alimentación de CC y adaptador



Figura 3: Correa para el hombro de la unidad Focus



**Figura 4: Bolsa con bolsillos para las baterías**

Antes de utilizar el Focus por primera vez, familiarícese con los componentes principales. Se ilustran en las figuras de las páginas siguientes y se detallan más adelante en este manual.

### **Conexión a la entrada de corriente de la unidad Focus:**

Ubique la flecha en la parte superior del conector. Introduzca el conector (figura 5) en la entrada de corriente de la unidad Focus (figura 6) con la flecha que se encuentra a un lado del conector orientada hacia afuera. No fuerce el conector dentro de la entrada de corriente, ya que este únicamente se puede introducir de una sola manera. De este modo no se dañan la unidad ni los accesorios de energía.

Conector de energía  
de la unidad Focus

**Figura: 5**



Entrada de corriente  
de la unidad Focus

**Figura: 6**

El Focus funciona a partir de cuatro fuentes de alimentación diferentes.

NOTA: Conecte siempre el conector a la entrada de corriente de la unidad Focus antes de conectar la unidad a una fuente de alimentación.

- 1) Conexión de la unidad Focus a una fuente de alimentación eléctrica de CA:  
Si se encuentra cerca de una toma de CA, puede usar la unidad Focus con la fuente de alimentación de CA/CC universal en vez de usarla con la batería. Conecte el cable de alimentación rotulado "DC OUT To Focus" a la entrada de corriente de la unidad Focus, como se ilustra en la figura 7. No fuerce la clavija, ya que solamente se puede introducir de una sola manera. En el otro extremo de la fuente de alimentación, conecte el cable de AC de tres espigas desde la fuente de alimentación a cualquier toma estándar.



Figura 7

- 2) Conexión de la unidad Focus a una fuente de alimentación de CC:  
Se puede usar también la fuente de alimentación universal desde cualquier tipo de fuente de alimentación de CC de 12 voltios para hacer funcionar la unidad Focus.  
Por ejemplo, de un automóvil (embarcación, autocaravana, etc.) con una toma de CC de 12 voltios.  
Conecte el cable de alimentación rotulado "DC OUT To Focus" a la entrada de corriente de la unidad Focus como se ilustra en la figura 8.  
Coloque el adaptador accesorio de CC en el extremo del cable de alimentación de CC.  
Conecte el otro extremo a la conexión de entrada de corriente rotulada "Accessory DC IN".  
Puede entonces conectar el cable de alimentación de CC (con el adaptador conectado) a una fuente de alimentación de CC de 12 voltios.

No fuerce los cables, ya que solamente se pueden introducir de una sola manera.

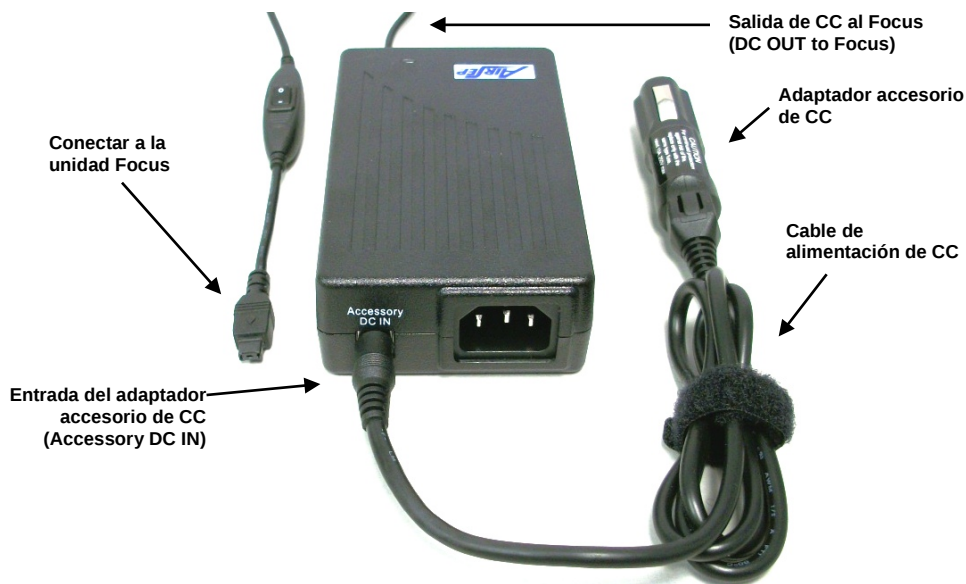


Figura: 8

3) Conexión de la unidad Focus con la batería, como se ilustra:

Antes de usar la batería, verifique que tenga suficiente carga.

La batería está dotada de un indicador (figura 9) que muestra el nivel de carga de la batería (25-100 %). Para comprobar el nivel de carga de la batería, pulse el botón del teclado de la batería. Los LED indicadores de carga a la izquierda del botón se iluminan para indicar el nivel de carga de la batería (25-100 %).

Conecte el extremo del interruptor del cable de la batería a la entrada de corriente de la unidad Focus solamente, como se ilustra en las figuras 5 y 6.

Conecte el otro extremo a la batería. No fuerce los cables, ya que solo se pueden introducir debidamente de una sola manera.

Vea las instrucciones para cargar la batería en la sección "Carga de la batería".



Figura: 9

**Bolsa con bolsillos para las baterías:** el Focus con la bolsa de transporte (elemento 1) se puede colocar en la bolsa con bolsillos para las baterías (elemento 10). Esto le permitirá la posibilidad de llevar energía adicional de baterías en una bolsa sin dejar de utilizar el Focus.

La correa para el hombro de la unidad Focus (elemento 9) se puede utilizar con el Focus en la bolsa de transporte (elemento 1) o con el Focus con bolsa de transporte (elemento 1) colocado en la bolsa con bolsillos para las baterías (elemento 10) del Focus.

La unidad Focus es muy liviana y se puede llevar fácilmente por medio de la correa AirSep que se suministra para el hombro (figura 4) o el cinturón (figura 3). Puede enganchar la batería en la correa o el cinturón.

La unidad Focus se puede llevar en la cintura pasando el cinturón AirSep suministrado (figura 10) o el AirBelt opcional (figura 11) por las presillas en la parte posterior de la bolsa de transporte de la unidad Focus. La unidad también se puede llevar en el hombro con el uso de la correa AirSep que se suministra para el hombro como se ilustra (figura 12).



Figura 10: Unidad Focus fijada a la cintura



Figura 11: Unidad Focus fijada con AirBelt

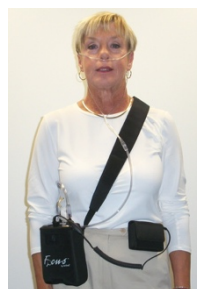


Figura 12: Unidad Focus fijada con la correa para el hombro

## Carga de la batería

Asegúrese de que la batería de la unidad se encuentre cargada por completo antes de salir con el Focus por primera vez o en usos posteriores. Para comprobar el nivel de carga de la batería, pulse el botón del teclado de la batería. Los indicadores de carga se iluminarán para indicar el nivel de carga de la batería (25-100 %).

Método para cargar la batería de la unidad Focus mientras la unidad está en uso:

- 1a) Con alimentación de CA: siga las instrucciones en la sección "Conexión de la unidad Focus a una fuente de alimentación eléctrica de CA".
- 1b) Con alimentación de CC: siga las instrucciones en la sección "Conexión de la unidad Focus con la batería".

- 2) Conecte el cable en espiral de la batería (no tiene interruptor on/off) a la toma de corriente de la fuente de alimentación de CA/CC Universal rotulada "DC OUT To Battery". Conecte el otro extremo a la batería.

Nota: La batería se carga siempre que la unidad se usa con alimentación de CA o CC.

- La batería de la unidad Focus se recargará por completo en unas 4 horas si estuviera descargada en su totalidad, tanto si la unidad se está usando con alimentación de CA como si se usa CC.
- Al cargar una batería completamente descargada, los LED seguirán parpadeando hasta que se llegue a una capacidad de un 25 %. Los LED dejarán entonces de parpadear.
- Cada uno de los cuatro LED, de 25 % a 100 %, parpadeará como se indicó anteriormente y cuando la batería llegue a su máxima capacidad dejarán de parpadear.
- Cuando todos los LED dejen de parpadear, la batería se encuentra totalmente cargada, y después de un tiempo se apagará los cuatro LED.

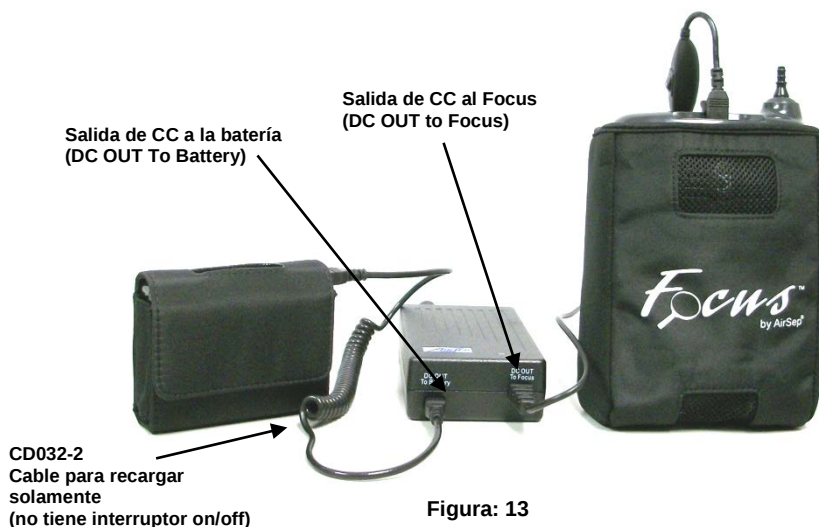


Figura: 13

### AirBelt opcional

Opcionalmente, usted puede disponer de un AirBelt para extender el uso de la unidad Focus.

El AirBelt opcional (figura 14) puede alimentar la unidad Focus durante un máximo de 4 horas.

Antes de usar el AirBelt, compruebe que tenga suficiente carga. Este requiere aproximadamente 3 horas para cargarse por completo.

El AirBelt está dotado de un indicador de batería que muestra el nivel de carga de la batería (25-100 %). Para comprobar el nivel de carga, pulse el botón del teclado del AirBelt. Los indicadores de carga se iluminarán para indicar el nivel de carga de la batería (25-100 %). Conecte el cable de interfaz (figura 15) al AirBelt, luego conecte el otro extremo del cable de interfaz a la unidad Focus, como se ilustra en la figura 16. Para obtener la orientación correcta del conector, vea la sección "Conexión a la entrada de corriente de la unidad Focus".



Figura 14: Batería del AirBelt



Figura 15: Cable del AirBelt a la unidad Focus

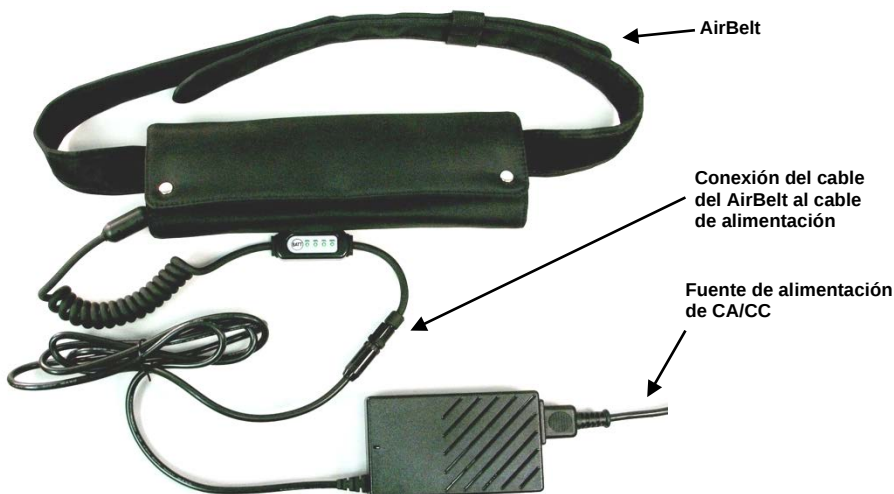


Figura 16: Batería del AirBelt con la unidad Focus

### Carga del AirBelt opcional

Para cargar la batería del AirBelt y extender el uso de la unidad:

- 1) Quite la tapa de seguridad en el extremo del cable del AirBelt.
- 2) Conecte la fuente de alimentación de CA/CC Universal (incluida con el equipo de accesorios del AirBelt) al extremo del cable de alimentación del AirBelt como se muestra en la figura 17.
- 3) Conecte la fuente de alimentación del AirBelt a un enchufe eléctrico de CA para recargar.



**Figura 17: Configuración para cargar la batería del AirBelt**



**ADVERTENCIA**

Vuelva a colocar la tapa de seguridad en el cable del AirBelt cuando no lo use.



**PRECAUCIÓN**

No trate de cargar el AirBelt opcional con la fuente de alimentación de la unidad Focus ya que se podría averiar el AirBelt.

Use solamente la fuente de alimentación del AirBelt suministrada para cargar el AirBelt.

- La batería del AirBelt opcional se recargará por completo en aproximadamente 3 horas si estuviera descargada en su totalidad.
- Al cargar una batería completamente descargada, los LED seguirán parpadeando hasta que se llegue a una capacidad de un 25 %. Los LED dejarán entonces de parpadear.

- Cada uno de los cuatro LED, de 25 % a 100 %, parpadeará como se indicó anteriormente y cuando la batería llegue a su máxima capacidad dejarán de parpadear.
- Cuando todos los LED dejen de parpadear, la batería se encuentra totalmente cargada, y después de un tiempo se apagarán los cuatro LED.



El uso incorrecto del AirBelt puede ocasionar que se caliente o incendie la batería y producir daños graves. Asegúrese de no agujerear, golpear, pisar o dejar caer la batería, ni de alguna manera permitir que la batería reciba impactos o descargas fuertes.



El inicio del ciclo de carga de la batería después de conectarla a una fuente de alimentación puede tardar varios minutos, lo que dependerá de la temperatura en que se encuentre la batería del AirBelt. Esto es normal y su objetivo es garantizar que se realice una carga segura.



El AirBelt no tiene que estar totalmente descargado antes de volverlo a cargar. Se recomienda cargarlo después de cada uso.



Si la fuente de alimentación del AirBelt permanece conectada cuando el AirBelt está totalmente cargado, los cuatro LED se apagarán dentro de un plazo de 15 minutos.



Las baterías de litio pueden perder permanentemente su capacidad cuando se las expone a temperaturas extremadamente altas con las baterías totalmente cargadas o descargadas por completo. Para un almacenamiento prolongado, se recomienda que las baterías se carguen de un 25 al 50 % y que permanezcan dentro de un intervalo de temperatura de 73 °F (23 °C) +/- 2 °C.

*(Lea la sección “Normas de seguridad importantes” antes de usar este equipo).*

## Cánula nasal

Se usa una cánula nasal con tubo para suministrar oxígeno desde la unidad Focus hasta el usuario. El tubo está conectado a la salida de oxígeno de la unidad (vea la figura 18).



**Figura: 18**

AirSep recomienda utilizar una cánula nasal con un tubo de 7 pies (2,1 m), N.º de referencia CU002-1 de AirSep, u otra cánula adecuada. Se pueden usar cánulas de otras longitudes a prueba de torceduras/cánula con estrella y canal para una longitud total de hasta 25 pies (7,6 m).

Cuando la unidad Focus está en funcionamiento, pero no detecta respiración durante 15 minutos, se emite una alarma continua y se ilumina la luz de alarma ámbar simultáneamente. Si esto ocurre, compruebe la conexión entre la cánula y la unidad Focus, asegúrese de tener la cánula nasal correctamente colocada en la cara y de respirar por la nariz. (Su médico podría recomendarle el uso de una cinta para la barbilla, si fuera necesario). Si el estado de alarma continúa, use otra fuente de oxígeno disponible y póngase en contacto con su proveedor del equipo.

**NOTA**

Siga siempre las instrucciones del fabricante de la cánula para asegurarse de usarla correctamente. Para determinar la frecuencia con que se debe reemplazar la cánula, consulte a su proveedor de atención médica con licencia profesional.

**NOTA**

Asegúrese de que la cánula esté bien introducida y fija. De esta manera la unidad Focus puede detectar una inhalación y suministrar así oxígeno.

**NOTA**

El tubo de la cánula no debe estar aplastado ni torcido y su longitud total máxima es de 25 pies (7,6 m).

## Componentes de la unidad Focus

Panel de control de la unidad Focus (vista superior): pantalla de alarma y entrada de corriente



Figura: 19



Figura 20: Vista exterior frontal de la unidad Focus



Figura 21: Vista exterior trasera de la unidad Focus

Ahora que se ha familiarizado con los componentes del Focus, siga las instrucciones de las páginas siguientes para hacer funcionar la unidad Focus.

(Lea la sección “Normas de seguridad importantes” antes de usar este equipo).

## Instrucciones de funcionamiento

1. Sitúe y posicione la unidad Focus de manera que la entrada y salida de aire no estén obstruidas.
2. Alimente la unidad a través de (a) la batería; (b) una toma de CC (por ejemplo, un automóvil o embarcación de motor) o (c) una toma de CA (por ejemplo, electricidad normal en el hogar). (Vea la sección “Fuentes de alimentación” de este manual del paciente).  
(Vea la sección “Conexión a la entrada de corriente de la unidad Focus” para obtener instrucciones específicas sobre las conexiones a fuentes de alimentación).
3. Conecte bien fija la cánula a la salida de oxígeno como se ilustra en la figura 18.



No use aceite, grasa, productos derivados del petróleo ni otros inflamables en los accesorios que portan oxígeno ni en la unidad Focus. Solamente se deben utilizar lociones o pomadas con base acuosa, compatibles con el oxígeno. El oxígeno acelera la combustión de sustancias inflamables.

4. Levante la tapa del panel de control en la entrada de corriente de la unidad y conecte la fuente de alimentación eléctrica seleccionada (es decir, batería, fuente de alimentación de CA o CC, o AirBelt opcional).
5. Encienda la unidad Focus oprimiendo el interruptor de conexión a la posición (I). Los LED en el panel de control se iluminarán y alternarán entre verde y rojo momentáneamente. Además, cada vez que encienda la unidad Focus, sonará brevemente una alarma. Esto indica que la unidad está lista para usarse.

Cuando la unidad Focus detecta una inhalación, le suministra oxígeno a través de la cánula.

El tiempo necesario para alcanzar la concentración máxima de oxígeno tras encender la unidad Focus es de unos dos minutos.

6. Para apagar la unidad Focus, pulse el interruptor de conexión a la posición (0).

*(Lea la sección “Normas de seguridad importantes” antes de usar este equipo).*

## Fuentes de alimentación (descripción general)

La unidad Focus se puede alimentar de cuatro maneras diferentes: por batería, por alimentación de corriente alterna (CA), por alimentación de corriente continua (CC) o por el AirBelt opcional. El componente de energía de la unidad Focus funciona como una fuente de alimentación de CA y una fuente de alimentación de CC.

**(Vea la sección “Conexión a la entrada de corriente de la unidad Focus” para obtener instrucciones específicas sobre las conexiones a fuentes de alimentación opcionales).**

- **Batería:** se suministran dos baterías recargables con la unidad Focus. Cada batería, cuando está totalmente cargada, suministra energía a la unidad durante un máximo de una hora y media. Cuando el nivel de la batería baja se emite una alarma acústica para indicarlo. La alarma se presenta en la sección “Alarma acústica e indicadores luminosos” de este manual. Cuando la capacidad es de un 25 %, los LED parpadearán cada medio segundo para indicar un estado bajo de carga al pulsar el botón.



**NOTA**

Si esto sucede, cambie a otra batería o a una fuente de alimentación eléctrica alternativa.

- Carga de la batería (sección “Carga de la batería”): para cargar la batería, conecte la batería a la fuente de alimentación y a una toma de CA de 100-240 voltios, 50/60 Hz, o bien conecte la fuente de alimentación a una toma de CC en un automóvil (embarcación, autocaravana, etc.). Una batería descargada tarda aproximadamente cuatro horas en cargarse por completo. Se recomienda recargar la batería, aunque solo se haya descargado parcialmente, tan a menudo como sea posible.
- **Fuente de alimentación universal**
  - El lado de la fuente de alimentación de CA de la fuente de alimentación universal permite conectar la unidad Focus a una toma de corriente de 100-240 voltios, 50/60 Hz. La fuente de alimentación convierte la CA de 100-240 voltios a tensión de CC para permitirle usar la unidad mientras se carga la batería simultáneamente.
  - La entrada de CC en la fuente de alimentación universal permite conectar la unidad Focus a una toma de CC de 12 voltios de un vehículo de motor para permitirle usar la unidad mientras se carga la batería simultáneamente.

- **AirBelt opcional:** la unidad Focus también se puede alimentar con el AirBelt. Este accesorio se puede llevar alrededor de la cintura. Cuando se encuentra totalmente cargada, la batería proporciona energía a la unidad Focus hasta 4 horas. El AirBelt se conecta a la entrada de corriente de la unidad Focus y se puede recargar conectándolo solamente a la fuente de alimentación de CA del AirBelt.

*(Lea la sección “Normas de seguridad importantes” antes de usar este equipo).*

## Alarma acústica e indicadores luminosos

Cuando la unidad Focus detecta una inhalación, administra un impulso de oxígeno a través de la cánula nasal. La luz verde sobre el panel de control de la unidad parpadea cada vez que se detecta una respiración.

Además, cuando la unidad está en funcionamiento y la batería se carga simultáneamente a través de la fuente de alimentación de CA/CC Universal, la batería de la unidad Focus mostrará el nivel de carga de la batería (estado de carga del 25 % al 100 %) en el indicador de carga de la batería y, cuando llega a 100 %, las luces LED permanecen encendidas aproximadamente 15 minutos después de alcanzar la carga completa.

Una alarma acústica se emite si el nivel de la batería del Focus está bajo, si la cánula está desconectada o si el funcionamiento de la unidad no cumple con las especificaciones. Las alarmas luminosas y acústicas se detallan a continuación y se resumen en una tabla que se encuentra más adelante en esta sección del manual.

- **Arranque**  
Una breve alarma sonará y se alternarán las luces LED verde y roja durante el arranque. La unidad Focus comenzará a funcionar cuando las luces LED alternadas se detengan y la luz LED verde permanezca encendida.
- **Batería baja**
  - **Indicadores de la unidad Focus:** cuando el nivel de carga de la batería se aproxima a un nivel bajo, parpadeará la luz ámbar de la unidad Focus durante 0,5 segundos con una pausa cada 5 segundos y, simultáneamente, sonará una alarma durante 0,5 segundos con una pausa cada 5 segundos. Después de que se encienden los indicadores de advertencia de la batería, si no se toma alguna medida, la unidad se apagará. Al hacerlo, parpadeará la luz ámbar 2 veces con una pausa cada 5 segundos y, simultáneamente, sonará una alarma durante 0,5 segundos 2 veces con una pausa cada 5 segundos.
  - **Indicador de carga:** la luz verde en el indicador de la batería (figura 9) se iluminará intermitentemente

Cuando se produzca una de estas situaciones, conecte la unidad Focus a una toma de CC o de CA, o bien cambie a otra fuente de oxígeno antes de transcurridos dos minutos. El nivel de la carga de batería se indica mediante los indicadores de carga. También puede comprobar el estado de la batería en cualquier momento pulsando el botón.

Como se indicó anteriormente, cuando la unidad está conectada a una toma de CA o CC, puede cargar la batería suministrada de la unidad Focus simultáneamente mientras usa la unidad.



En caso de que suene una alarma u observe que la unidad Focus no funciona debidamente, vea la sección “Guía de solución de problemas” de este manual. Si no puede resolver el problema, consulte con su proveedor del equipo.



Si presenta alguna molestia o tiene una emergencia médica, obtenga atención médica de inmediato.

- **Cánula desconectada**

Cuando la unidad Focus está en funcionamiento, pero no detecta respiración durante 15 minutos, se emite una alarma continua, y se ilumina la luz de alarma ámbar simultáneamente. Si esto ocurre, compruebe la conexión entre la cánula y la unidad Focus, asegúrese de tener la cánula nasal correctamente colocada en la cara y de respirar por la nariz. (Su médico puede recomendarle el uso de una cinta para la barbilla, si fuera necesario). Si el estado de alarma continúa, utilice otra fuente de oxígeno disponible y póngase en contacto con su proveedor del equipo.

- **Capacidad del Focus excedida**

Si su frecuencia respiratoria excede la capacidad del Focus, una alarma suena tres veces cada medio segundo con una pausa cada 5 segundos y se iluminará simultáneamente la luz de alarma ámbar. Deberá reducir toda actividad física, y reiniciar la unidad apagándola y volviendo a encenderla. Si fuera necesario, use otra fuente de oxígeno disponible y póngase en contacto con su proveedor del equipo.

- **Fallo general**

Un mal funcionamiento general puede ser alguno de los siguientes:

- 1) Una alarma acústica suena (bip, bip) y la luz roja de alarma está encendida.  
Si ocurre este estado de alarma, utilice otra fuente de oxígeno disponible y póngase en contacto con su proveedor del equipo.
- 2) Una alarma acústica suena (bip, bip, bip) y la luz roja de alarma está encendida.

Si ocurre esta alarma, compruebe la entrada de aire y los tubos de escape para detectar obstrucciones. Libere de obstrucciones la entrada de aire y los orificios de escape.

- **Luz de servicio técnico**

Si la luz normal verde de la unidad Focus cambia a ámbar sin parpadear y no suena la alarma acústica, póngase en contacto con su proveedor del equipo. Cuando el indicador de servicio técnico se ilumina de color ámbar, el proveedor del equipo debe inspeccionar o dar servicio técnico a la unidad Focus. Una vez que el proveedor del equipo realice el servicio técnico necesario y verifique su desempeño, la luz del indicador de servicio técnico se reiniciará.



**Figura 22: Indicador de inspección/servicio técnico necesario**



No use esta unidad como un sistema de respiración artificial. En los pacientes geriátricos, pediátricos o cualquier otro paciente incapaz de comunicar su incomodidad mientras usa esta unidad, podría ser necesario utilizar un sistema de vigilancia adicional. Los pacientes con problemas de audición o de visión podrían necesitar asistencia para controlar las alarmas.

## Cómo responder a la alarma acústica y a los indicadores luminosos del Focus

| Situación          | Alarma acústica                      | Luz                                                     | Indicación                                                                                                        | Acción                                                                            |
|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Indicador          | Breve, continua, durante el arranque | Se alterna (verde) y (roja); luego luz continua (verde) | Se ha encendido la unidad Focus.                                                                                  | Puede empezar a utilizar la unidad Focus.                                         |
| Indicador          | No                                   | Parpadea (verde) en cada respiración                    | La unidad Focus está suministrando oxígeno por medio de impulsos.                                                 | Siga utilizando la unidad Focus normalmente.                                      |
| Indicador          | No                                   | Luz (ámbar) continua                                    | Inspección o servicio técnico necesario.                                                                          | Devuelva la unidad al proveedor del equipo para su inspección o servicio técnico. |
| Indicador de carga | No                                   | 25 % luz (verde); parpadea                              | Carga baja de la batería.                                                                                         | Conecte la unidad Focus a una toma de CC o de CA de inmediato. Cargue la batería. |
| Alarma             | Intermitente: bip                    | Alarma; luz intermitente (ámbar)                        | Advertencia: El voltaje de la batería está llegando a un nivel demasiado bajo para seguir usando la unidad Focus. | Conecte la unidad Focus a una toma de CC o de CA de inmediato. Cargue la batería. |
| Alarma             | Intermitente: bip, bip               | Alarma; luz intermitente (ámbar)                        | La batería se ha apagado: el voltaje de la batería es demasiado bajo para que funcione el Focus.                  | Conecte la unidad Focus a una toma de CC o de CA de inmediato. Cargue la batería. |

| Situación | Alarma acústica                                                                           | Luz                                 | Indicación                                                                      | Acción                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarma    | Continua:<br>bip                                                                          | Alarma; luz continua<br>(ámbar)     | La unidad no ha detectado ninguna respiración durante un tiempo predeterminado. | Compruebe la conexión de la cánula. Asegúrese de que respira por la nariz. Si la alarma persiste, póngase en contacto con su proveedor del equipo.                                                                                                         |
| Alarma    | Intermitente:<br>bip, bip, bip                                                            | Alarma; luz intermitente<br>(ámbar) | La frecuencia respiratoria excede la capacidad de la unidad Focus.              | Reduzca la actividad y luego, si fuera necesario, use otra fuente de oxígeno disponible. Póngase en contacto con su proveedor del equipo.                                                                                                                  |
| Alarma    | Suena la alarma acústica<br>(bip, bip)<br><br>Suena la alarma acústica<br>(bip, bip, bip) | Luz (roja)                          | Se ha producido un fallo general de la unidad Focus.                            | Apague la unidad. Cambie a otra fuente de oxígeno y póngase en contacto con su proveedor del equipo. Compruebe la entrada de aire y los tubos de escape para detectar obstrucciones. Libere de obstrucciones la entrada de aire y los orificios de escape. |

## Limpieza, cuidado y mantenimiento adecuado

### Compartimiento interior



Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente eléctrica antes de limpiar o reparar la unidad, a fin de evitar exponerse a una descarga eléctrica accidental.



No use líquido directamente en la unidad Focus para limpiarla. Una lista no exhaustiva de agentes químicos que no se deben usar incluye los siguientes: alcohol y productos de base alcohólica, productos a base de cloro concentrado (cloruro de etileno) y productos de base oleosa (Pine-Sol, Lestoil). Estos NO deben ser utilizados para limpiar la carcasa de plástico del Focus, ya que pueden dañar el plástico de la unidad.



Reemplace periódicamente la cánula desechable tras usar normalmente la unidad según las recomendaciones de su proveedor del equipo.



Mantenga la unidad Focus limpia y evite la humedad y el polvo. Limpie regularmente la cubierta de plástico con un paño sin pelusa o con un paño o esponja humedecidos con un detergente doméstico suave. Asegúrese de que la salida de oxígeno a la que se conecta la cánula no tenga polvo, agua ni partículas.



Para no perder la garantía de AirSep, siga todas las instrucciones del fabricante.



AirSep no recomienda la esterilización de este equipo.

## Bolsa de transporte, estuche para la batería, cinturón y correa

Para limpiar la bolsa de transporte, el estuche para la batería, el cinturón y la correa, cepíllelos solamente con agua jabonosa tibia (no los sature), luego deje que se sequen al aire libre. No los lave ni seque a máquina.

## Accesorios del Focus

Para garantizar un funcionamiento adecuado y la seguridad de la unidad, use solamente estos accesorios suministrados por AirSep mediante su proveedor del equipo. El uso de accesorios no enumerados en la lista que sigue podría afectar al funcionamiento o a la seguridad del concentrador de oxígeno portátil Focus.

MI332-1

***El conjunto de la bolsa de la unidad Focus contiene lo siguiente:***

contiene:

MI333-1 Estuche para la batería, unidad Focus

MI379-1 Bolsa con bolsillos para las baterías

MI380-1 Correa para el hombro, unidad Focus

MI345-1 Bolsa de transporte, unidad Focus

BT023-1 Paquete de batería de ion litio, (2 suministrados)

CD034-1 Cable de alimentación de CC (33 pulgadas/860 mm)

CD032-1 Cable de la batería a la unidad Focus con interruptor On/Off (18 pulgadas/456 mm)

CD032-2 Cable de la batería a la fuente de alimentación (solamente) para cargar la batería (18 pulgadas/456 mm)

PW023-1,2,3 o 4 *Fuente de alimentación de CA/CC Universal con cargador de batería, incluidos los cables de alimentación siguientes, según corresponda:*

PW023-1 Fuente de alimentación de CA/CC Universal (4 pies/1,2 m) con cable de alimentación de 120 V CD023-2 (8 pies/2,4 m) y cable de alimentación de CC CD034-1 (33 pulgadas/860 mm)

PW023-2 Fuente de alimentación de CA/CC Universal (4 pies/1,2 m) con cable de alimentación para Europa CD017-2 (8 pies-2 pulgadas/2,5 m) y cable de alimentación de CC CD034-1 (33 pulgadas/860 mm)

PW023-3 Fuente de alimentación de CA/CC Universal (4 pies/1,2 m) con cable de alimentación para Australia de 250 VCA CD025-1 (6 pies-6 pulgadas/2,6 m) y cable de alimentación de CC CD034-1 (33 pulgadas/860 mm)

PW023-4 Fuente de alimentación de CA/CC Universal (4 pies/1,2 m) con cable de alimentación para el Reino Unido CD017-4 (8 pies-2 pulgadas/2,5 m) y cable de alimentación de CC CD034-1 (33 pulgadas/860 mm)

**El AirBelt opcional contiene lo siguiente:**

BT017-1,2,3  
o 4

*AirBelt con fuente de alimentación, incluidos los cables de alimentación siguientes, según corresponda:*

- BT017-1 AirBelt con fuente de alimentación (longitud del cable extendido BT017 4 pies/1,2 m) con cable de alimentación de 120 VCA CD023-2 (8 pies/2,4 m)
- BT017-2 AirBelt con fuente de alimentación (longitud del cable extendido BT017 4 pies/1,2 m) con cable de alimentación para Europa CD017-2 (8 pies-2 pulgadas/2,5 m)
- BT017-3 AirBelt con fuente de alimentación (longitud del cable extendido BT017 4 pies/1,2 m) con cable de alimentación para Australia de 250 VCA CD025-1 (6 pies-6 pulgadas/2,6 m)
- BT017-4 AirBelt con fuente de alimentación (longitud del cable extendido BT017 4 pies/1,2 m) con cable de alimentación para el Reino Unido CD017-4 (8 pies-2 pulgadas/2,5 m)

**Cable para conectar el AirBelt a la unidad Focus**

CD035-1

Cable del AirBelt a la unidad Focus con interruptor On/Off (8 pulgadas/203,2 mm)

**Materiales en contacto directo o indirecto con el paciente**

- o Carcasa del concentrador .....Valtra/ABS/poliestireno
- o Panel de control del concentrador.....Goma de nitrilo
- o Salida del gas .....Delrin
- o Interruptor encendido/apagado .....Termoplástico
- o Etiquetado de la unidad .....Lexan
- o Cables en espiral .....Poliuretano
- o Conectores de cables .....Policarbonato/cloruro de vinilo
- o Interruptor de cables .....Nylon
- o Fuente de alimentación .....Lexan 940 (policarbonato)
- o Batería.....Lexan 945
- o Batería, etiquetas de la fuente de alimentación.....Película de poliéster
- o Estuche de transporte del concentrador .....100 % microfibra de poliéster con refuerzo de PVC
- o Fuente de alimentación, bolsa de transporte de la batería, cinturón y correa .....100 % microfibra de poliéster con refuerzo de PVC

## Suministro de oxígeno de reserva

El proveedor del equipo puede sugerirle otra fuente de oxigenoterapia complementaria en caso de fallo mecánico o de corte eléctrico.



ADVERTENCIA

Si suena una alarma u observa que la unidad Focus no funciona correctamente, consulte la sección “Guía de solución de problemas” de esta manual. Si no puede resolver el problema, consulte con su proveedor del equipo.



ADVERTENCIA

Si presenta alguna molestia o tiene una emergencia médica, obtenga atención médica de inmediato.

## Guía de solución de problemas

El producto Focus está diseñado para ofrecer años de funcionamiento sin problemas.

Si su concentrador de oxígeno portátil Focus no funciona correctamente, consulte la tabla que encontrará en las siguientes páginas en busca de posibles causas y soluciones y, si fuera necesario, consulte con su proveedor del equipo.



NOTA

No trate de realizar ningún mantenimiento que no sea alguno de los indicados en la lista.

| Problema                                                                                                          | Causa probable                                                                                                      | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado de alarma intermitente: bip, bip<br>Una luz (ámbar) se ilumina simultáneamente y la unidad Focus se apaga. | El voltaje de la batería es demasiado bajo para que funcione la unidad Focus.                                       | Conecte la unidad a una toma de CC o CA de inmediato.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Estado de alarma intermitente: bip, bip, bip, y se ilumina la luz de alarma (ámbar) simultáneamente.              | La frecuencia respiratoria excedió la capacidad de la unidad Focus.                                                 | Reduzca la actividad, apague la unidad y vuelva a encenderla para reiniciarla. Si fuera necesario, use otra fuente de oxígeno disponible y póngase en contacto con su proveedor del equipo.                                                                                                           |
| La unidad no arranca con la alimentación de la batería, aunque la batería indica que está cargada.                | La batería puede también estar caliente o fría si queda en el exterior, por ejemplo en el interior de un automóvil. | Deje que la batería llegue a una temperatura normal de funcionamiento, lo cual puede llevar varios minutos, si quedó expuesta a temperaturas extremas. Conecte temporalmente una fuente de alimentación de CA o CC a la toma de corriente de la unidad y fuente de alimentación, según sea necesario. |
| Demora al cargar la batería.                                                                                      | La batería supera la temperatura de carga.                                                                          | La unidad se puede usar; sin embargo, la carga de la batería no comenzará hasta que se reduzca su temperatura.                                                                                                                                                                                        |

| Problema                                                                                                                                                                                                         | Causa probable                                                  | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarmas de la unidad. No arranca en un automóvil mientras está conectada a una toma de CC que funciona debidamente.                                                                                              | La fuente de alimentación de la unidad Focus se debe reiniciar. | Apague la unidad. Desconecte la fuente de alimentación de CC de la toma de corriente eléctrica del automóvil, vuelva a arrancar el vehículo y vuelva a conectar la fuente de alimentación de CC a la toma de CC del automóvil para reiniciar la fuente de alimentación de CC. |
| Estado de alarma, una alarma acústica suena (bip, bip) y la luz de alarma (roja) está encendida (O BIEN)<br>Estado de alarma, una alarma acústica suena (bip, bip, bip) y la luz de alarma (roja) está encendida | Ha ocurrido un fallo general.                                   | Apague la unidad. Use otra fuente de oxígeno disponible y póngase en contacto con su proveedor del equipo.<br><br>Compruebe la entrada de aire y los tubos de escape para detectar obstrucciones. Libere de obstrucciones la entrada de aire y los orificios de escape.       |
| Todos los demás problemas.                                                                                                                                                                                       |                                                                 | Apague la unidad. Use otra fuente de oxígeno disponible y póngase en contacto con su proveedor del equipo.                                                                                                                                                                    |

## Especificaciones del Focus

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Concentración de oxígeno:*                           | Ajuste de impulsos equivalente a un flujo continuo de 90 % de oxígeno – 3 %/+5,5 %                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Dosis en los impulsos:                               | 17,25 ml ± 10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Dimensiones:                                         | 6,4 pulg. de alto x 4,8 pulg. de ancho x 2,5 pulg. de fondo (16,4 cm de alto x 12,2 cm de ancho x 6,1 de fondo)                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Peso:                                                | Concentrador 1,75 libras (0,8 kg)<br>Batería 0,53 libras (0,2 kg)<br>Batería AirBelt opcional 1,8 libras (0,8 kg)                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Corriente:                                           | Fuente de alimentación universal:<br>Fuente de alimentación de CA: Entrada N.º 1_100 – 240 VCA (1,5 amperios máx. a 120 VCA 50/60 Hz)<br>Fuente de alimentación de CC: Entrada N.º 2_11-16 VCC 5,0 amperios máx.                                                                                                                                          |  |
| Duración de la batería (batería de litio recargable) | Batería: 1 ½ horas (por batería)<br>Batería AirBelt opcional: 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Periodo de recarga de la batería:                    | 4 horas; AirBelt opcional: 3 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Tiempo de calentamiento:                             | 2 minutos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Ciclo de vida útil de la batería:                    | Aproximadamente 300 ciclos; luego 80 % de la capacidad o inferior.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Alarmas acústicas e indicadores visuales de impulso: | Arranque – acústica y visual<br>Flujo de impulsos – visual<br>Desconexión de la cánula – acústica y visual<br>Alarma de frecuencia cardíaca – acústica y visual<br>Fallo general – acústica y visual<br>Servicio técnico necesario – visual<br>Batería baja – acústica y visual<br>Estado de la batería – indicador del nivel de la batería en la batería |  |
| **Intervalo de temperatura:                          | Temperatura normal de funcionamiento:<br>De 41 °F a 104 °F (de 5 °C a 40 °C)<br>HR hasta el 95 % (sin condensación)<br>Temperatura de almacenamiento:<br>De -4 °F a 140 °F (de -20 °C a 60 °C)                                                                                                                                                            |  |
| **Altitud de funcionamiento:                         | Altitud de funcionamiento: hasta 10.000 pies (3.048 m) (523 mmHg)<br>Mayores altitudes pueden afectar al rendimiento                                                                                                                                                                                                                                      |  |

\* Para una presión atmosférica de 14,7 psi (101 kPa) a 70 °F (21 °C)

\*\*El funcionamiento fuera de estas especificaciones puede limitar la capacidad del concentrador para cumplir las especificaciones de concentración de oxígeno a tasas de flujo en litros más altas.

“Especificaciones (continuación)”

El equipo médico requiere precauciones especiales con respecto a la compatibilidad electromagnética (CEM) y necesita instalación y puesta en servicio de acuerdo con la información de CEM proporcionada en esta sección.

| Guía y declaración del fabricante ± inmunidad electromagnética                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El Focus está diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del Focus debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno. |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Prueba de INMUNIDAD                                                                                                                                                                           | Nivel de prueba IEC 60601                                                                                                                                                                                                                    | Nivel de conformidad                                                                                                                                                                                                                         | Entorno electromagnético ± guía                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Descarga electrostática (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                | ±6 kV contacto<br><br>±8 kV aire                                                                                                                                                                                                             | ±6 kV contacto<br><br>±8 kV aire                                                                                                                                                                                                             | Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están recubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos un 30 %.                                                                                                                                |
| Transitorios eléctricos rápidos/en ráfagas<br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                   | ±2 kV para líneas de alimentación<br><br>±1 kV para líneas de de entrada/salida                                                                                                                                                              | ±2 kV para líneas de alimentación<br><br>No aplicable                                                                                                                                                                                        | La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típicos.                                                                                                                                                                                                                |
| Pico<br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                         | ±1 kV línea a línea<br>±2 kV línea a tierra                                                                                                                                                                                                  | ±1 kV línea a línea<br>±2 kV línea a tierra                                                                                                                                                                                                  | La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típicos.                                                                                                                                                                                                                |
| Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en la alimentación.<br>IEC 61000-4-11                                                                                       | <5 % $U_T$<br>(>95 % caída en $U_T$ ) durante 0,5 ciclos<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % caída en $U_T$ ) durante 5 ciclos<br><br>70 % $U_T$<br>(30 % caída en $U_T$ ) durante 25 ciclos<br><br><5 % $U_T$<br>(>95 % caída en $U_T$ ) durante 5 s | <5 % $U_T$<br>(>95 % caída en $U_T$ ) durante 0,5 ciclos<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % caída en $U_T$ ) durante 5 ciclos<br><br>70 % $U_T$<br>(30 % caída en $U_T$ ) durante 25 ciclos<br><br><5 % $U_T$<br>(>95 % caída en $U_T$ ) durante 5 s | La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típicos. Si el usuario del Focus requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones en la red, se recomienda que el Focus sea alimentado por un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) o una batería. |
| Campo magnético a la frecuencia de alimentación<br>IEC 61000-4-8                                                                                                                              | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                        | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                        | Los campos magnéticos a la frecuencia de alimentación deben tener los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típicos.                                                                                                                                     |
| NOTA $U_T$ es la tensión de la red de c.a. antes de la aplicación del nivel de prueba.                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Guía y declaración del fabricante ± inmunidad electromagnética                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                         |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El Focus está diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del Focus debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno electromagnético.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                         |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Prueba de INMUNIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NIVEL DE PRUEBA IEC 60601                                               | Nivel de conformidad | Entorno electromagnético ± guía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| RF conducidas IEC 61000-4-6<br><br>RF radiadas IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 Vrms<br>De 150 kHz<br>a 80 MHz<br><br>3 V/m<br>De 80 MHz<br>a 2,5 GHz | 3 Vrms<br><br>3 V/m  | Los equipos portátiles y móviles de comunicación por radiofrecuencia (RF) no deben utilizarse más cerca de ninguna pieza del Focus, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.<br><br><b>Distancia de separación recomendada</b><br><br>$D = 1,2 \times \sqrt{P}$<br><br>$D = 1,2 \times \sqrt{P}$ desde 80 MHz hasta 800 MHz<br>$D = 2,3 \times \sqrt{P}$ desde 800 MHz hasta 2,5 GHz<br><br>en donde <i>P</i> es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y <i>d</i> es la distancia de separación recomendada en metros (m).<br><br>Las intensidades de campo de transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio del sitio electromagnético <sup>a</sup> , deben ser menores que el nivel de conformidad en cada intervalo de frecuencias <sup>b</sup> .<br><br>Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos marcados con el símbolo siguiente:<br> |
| NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencias más alto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| NOTA 2 Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><sup>a</sup>. Las intensidades de campo de transmisores fijos, como las estaciones base de radioteléfonos (celulares/inalámbricos) y radios móviles terrestres, equipos de radioaficionados, emisiones de radio en AM y FM y de TV no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, se debe considerar un estudio del sitio electromagnético. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que el Focus se utiliza excede el nivel de conformidad de RF aplicable anterior, el Focus debe ser observado para verificar su normal funcionamiento. Si se observara un funcionamiento anormal, puede que sean necesarias medidas adicionales, tales como la reorientación o reubicación del Focus.</p> <p><sup>b</sup>. En el intervalo de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.</p> |                                                                         |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Distancias de separación recomendadas entre equipos portátiles y móviles de comunicaciones por radiofrecuencia y el Focus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |                                    |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| El Focus está diseñado para utilizarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiadas están controladas. El cliente o el usuario del Focus puede ayudar a prevenir interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos portátiles y móviles de comunicación por RF (transmisores) y el Focus tal como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.                                                                                                                                                                                     |                                                                   |                                    |                                     |
| Potencia nominal de salida máxima del transmisor<br>W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Distancia de separación según la frecuencia del transmisor<br>(m) |                                    |                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | de 150 kHz a 80 MHz<br>d= 1,2 x √P                                | de 80 MHz a 800 MHz<br>d= 1,2 x √P | de 800 MHz a 2,5 GHz<br>d= 2,3 x √P |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,12                                                              | 0,12                               | 0,23                                |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,38                                                              | 0,38                               | 0,73                                |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,2                                                               | 1,2                                | 2,3                                 |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,8                                                               | 3,8                                | 7,3                                 |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12                                                                | 12                                 | 23                                  |
| Para los transmisores con una potencia de salida máxima no mencionada anteriormente, la distancia de separación recomendada <i>d</i> en metros (m) se puede estimar usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde <i>P</i> es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.<br>NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el intervalo de frecuencias más alto.<br>NOTA 2 Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas. |                                                                   |                                    |                                     |

| Guía y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El Focus está diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del Focus debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno. |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Prueba de emisiones                                                                                                                                                                           | Conformidad | Entorno electromagnético – guía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Emisiones de RF<br>CISPR 11                                                                                                                                                                   | Grupo 1     | El Focus utiliza energía de RF solamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.<br><br>El Focus es adecuado para su uso en todos los establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de baja tensión de la red de suministro de energía que alimenta a edificios empleados con fines domésticos. |
| Emisiones de RF<br>CISPR 11                                                                                                                                                                   | Clase B     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Emisiones de armónicos<br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                       | Clase A     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fluctuaciones de voltaje/emisiones de parpadeo<br>IEC 61000-3-3                                                                                                                               | Cumple      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

---

## Clasificación

Tipo de protección contra descargas eléctricas:

**Clase II** La protección contra descargas eléctricas se hace mediante un doble sistema de aislamiento.

Grado de protección contra descargas eléctricas:

**Tipo BF** Este equipo garantiza un grado particular de protección contra descargas eléctricas con relación a

- 1) fugas de corriente permisibles;
- 2) fiabilidad de la conexión a tierra (si hubiese).
- 3) No está previsto su uso para tratamientos cardíacos directos.

Pruebas independientes de acuerdo con la norma para equipos médicos eléctricos:

Probado por QPS Testing Services NA Inc. y en conformidad con IEC 60601-1 Equipo médico eléctrico – Parte 1: Requisitos generales de seguridad

Probado por QPS y en conformidad con los requisitos correspondientes de la norma, CAN/CSA C22.2 N.º 60601-1-08 M90 Equipo médico eléctrico – Parte 1: Requisitos generales de seguridad

Protección contra posibles interferencias electromagnéticas y de otros tipos entre el equipo y otros dispositivos.

Probado por Ultratech Group of Labs y en conformidad con:  
EN 60601-1-2 Equipos médicos eléctricos, Parte 1:  
Requisitos generales de seguridad-Norma colateral:  
Compatibilidad eléctrica: requisitos y pruebas  
RTCA-DO160 Equipo aerotransportado, Sec. 21, Emisión de energía de radiofrecuencia CISPR 11/EN 55011 Clase B Grupo 1, "Equipo industrial, científico y médico (ISM)" FCC Parte 15, Subparte B – Clase B Radiadores no intencionales

Método permitido de limpieza y protección contra infecciones:

Vea la sección "Limpieza, cuidado y mantenimiento adecuado" de este manual del paciente para el Focus.

Grado de seguridad en caso de uso en presencia de gases anestésicos inflamables:

El equipo no es apto para dicho uso.

Modo de funcionamiento:

Funcionamiento continuo.

Representante en Europa:

Medical Product Services GmbH  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Germany

Correo electrónico: [info@mps-gmbh.eu](mailto:info@mps-gmbh.eu)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΑΥΤΟΝ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΕΧΕΤΕ ΔΙΑΒΑΣΕΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΙ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ. ΕΑΝ ΟΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΤΕΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΕ ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΙΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΤΕ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΑΥΤΟΝ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ. ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ, ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ Ή ΒΛΑΒΗ.**



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το κάπνισμα κατά τη χρήση οξυγόνου είναι η υπ' αριθμόν ένα αιτία τραυματισμών και θανάτων από πυρκαγιά. Τηρείτε τις παρακάτω προειδοποιήσεις ασφαλείας:

Μην επιτρέπτε το κάπνισμα, τη χρήση κεριών ή την παρουσία γυμνής φλόγας στον ίδιο χώρο με τη συσκευή ή εντός 1,52 μέτρων από τον εξοπλισμό μεταφοράς οξυγόνου.

Το κάπνισμα με προσαρμοσμένο σωλήνα οξυγόνου μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα στο πρόσωπο και πιθανόν και το θάνατο.

Η αφαίρεση του σωλήνα και η τοποθέτησή του πάνω σε κλινοσκεπάσματα, καναπέδες ή άλλο ύφασμα επένδυσης θα προκαλέσει ταχυκαύση σε περίπτωση έκθεσης σε τσιγάρο, πηγή θερμότητας ή φλόγα.

Εάν καπνίζετε, τα 3 παρακάτω βήματα μπορεί να σώσουν τη ζωή σας:

απενεργοποιήστε το συμπτκνωτή οξυγόνου, αφαιρέστε το σωλήνα και βγείτε από το χώρο όπου βρίσκεται η συσκευή.



Η ένδειξη "Απαγορεύεται το κάπνισμα – Χρήση οξυγόνου" πρέπει να τοποθετηθεί σε εμφανές σημείο στο σπίτι ή όπου αλλού χρησιμοποιείται ο συμπυκνωτής οξυγόνου. Οι ασθενείς και οι φροντιστές τους πρέπει να ενημερώνονται για τους κινδύνους που ενέχει το κάπνισμα παρουσία ή κατά τη χρήση ιατρικού οξυγόνου.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

### **Φορητός συμπυκνωτής οξυγόνου AirSep® Focus™**

|                                                                                       |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Φορητός συμπυκνωτής οξυγόνου Focus™ της AirSep                                        | EL1     |
| Σύμβολα                                                                               | EL1-2   |
| Γιατί συνέστησε ο ιατρός σας τη χρήση οξυγόνου                                        | EL3     |
| Τι είναι ο φορητός συμπυκνωτής οξυγόνου Focus;                                        | EL3     |
| Προφίλ χειριστή                                                                       | EL4     |
| Focus και χρήση κατά τη διάρκεια πτήσεων –<br>Εγκεκριμένο κατά FAA                    | EL4     |
| Σημαντικοί κανόνες ασφάλειας                                                          | EL5-10  |
| Σημαντικοί κανόνες ασφάλειας για το προαιρετικό<br>εξάρτημα AirBelt                   | EL11    |
| Έναρξη χρήσης του φορητού συμπυκνωτή οξυγόνου Focus                                   | EL12-17 |
| Φόρτιση μπαταρίας                                                                     | EL18-22 |
| Προαιρετικό εξάρτημα AirBelt                                                          | EL19-20 |
| Φόρτιση προαιρετικού εξαρτήματος AirBelt                                              | EL21-22 |
| Ρινικός σωλήνας                                                                       | EL23-24 |
| Στοιχεία της μονάδας Focus                                                            | EL24-26 |
| Οδηγίες λειτουργίας                                                                   | EL26    |
| Τροφοδοσία ρεύματος (Επισκόπηση)                                                      | EL27-28 |
| Ηχητικός συναγερμός και φωτεινές ενδείξεις                                            | EL28-30 |
| Απόκριση στους ηχητικούς συναγερμούς και στις<br>φωτεινές ενδείξεις της μονάδας Focus | EL31-32 |
| Καθαρισμός, φροντίδα και σωστή συντήρηση                                              | EL33-34 |
| Θάλαμος                                                                               | EL33    |
| Τσάντα μεταφοράς, θήκη μπαταρίας, ζώνη και λουράκι                                    | EL34    |
| Αξεσουάρ μονάδας Focus                                                                | EL34-35 |
| Υλικά σε άμεση ή έμμεση επαφή με τον ασθενή                                           | EL35    |
| Εφεδρική πηγή οξυγόνου                                                                | EL36    |
| Αντιμετώπιση προβλημάτων                                                              | EL36-38 |
| Προδιαγραφές μονάδας Focus                                                            | EL39-42 |
| Ταξινόμηση                                                                            | EL43    |



## Φορητός συμπτκνωτής οξυγόνου Focus™ της AirSep

Το παρόν εγχειρίδιο ασθενούς θα σας βοηθήσει να εξοικειωθείτε με τον φορητό συμπτκνωτή οξυγόνου (POC) Focus™ της AirSep. Φροντίστε να διαβάσετε και να κατανοήσετε όλες τις πληροφορίες του παρόντος εγχειριδίου πριν χρησιμοποιήσετε τη μονάδα Focus. Σε περίπτωση αποριών, απευθυνθείτε στον προμηθευτή του εξοπλισμού.

## Σύμβολα

Συχνά στον εξοπλισμό ή/και στο εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται σύμβολα αντί για λέξεις, προκειμένου να μειωθεί το ενδεχόμενο παρανόησης λόγω γλωσσικών διαφορών. Τα σύμβολα επιτρέπουν επίσης την εύκολη κατανόηση μιας έννοιας όταν ο χώρος είναι περιορισμένος.

Ο ακόλουθος πίνακας αποτελεί μια λίστα συμβόλων και ορισμών που χρησιμοποιούνται για τον φορητό συμπτκνωτή οξυγόνου Focus.

| Σύμβολο                                                                             | Περιγραφή                                                                                                                                                      | Σύμβολο                                                                             | Περιγραφή                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ON (ανοικτός διακόπτης λειτουργίας)                                                                                                                            |    | OFF (κλειστός διακόπτης λειτουργίας)                                                                  |
|   | Προειδοποίηση – Περιγράφει έναν κίνδυνο ή μια μη ασφαλή πρακτική που αν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να οδηγήσει σε σοβαρή σωματική βλάβη, θάνατο ή υλικές ζημιές |    | Εξοπλισμός κατηγορίας II, με διπλή μόνωση                                                             |
|  | Προσοχή – Περιγράφει έναν κίνδυνο ή μια μη ασφαλή πρακτική που αν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να οδηγήσει σε ελαφρά σωματική βλάβη ή υλικές ζημιές               |  | Συμμορφώνεται με την Οδηγία 93/42/ΕΟΚ, η οποία συντάχθηκε από τον εγκεκριμένο οργανισμό αρ. 0459      |
|  | Σημείωση – Παρέχει σημαντικές πληροφορίες που χρειάζονται έμφαση ή επανάληψη                                                                                   |  | Υπηρεσία ασφάλειας για CAN/CSA C22.2 Αρ. 60601-1-08 M90 αναφορικά με τις ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές |

| Σύμβολο                                                                           | Περιγραφή                                                                                           | Σύμβολο                                                                             | Περιγραφή                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | Συμβουλευτείτε τα συνοδευτικά έγγραφα                                                               |    | Ανατρέξτε στις οδηγίες                                                         |
|  | Εύθραυστο – χειριστείτε με προσοχή                                                                  |    | Διατηρείτε τη μονάδα και τα αξεσουάρ της στεγνά                                |
|  | Μη χρησιμοποιείτε λάδι ή λιπαντικά                                                                  |    | Απαιτείται κατάλληλη απόρριψη αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού |
|  | Απαγορεύεται το κάπνισμα                                                                            |    | Μην αποσυναρμολογείτε                                                          |
|  | Εξοπλισμός τύπου BF                                                                                 |    | Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης                                              |
|  | POC εγκεκριμένος κατά FAA                                                                           |    | Μην εκθέτετε σε γυμνή φλόγα                                                    |
| Συμβατό με το πρότυπο RTCA/DO-160, ενότητα 21, κατηγορία M                        | Συμβατό με το πρότυπο RTCA DO160, ενότητα 21, κατηγορία M. Απαιτήση του κανονισμού SFAR 106 της FAA |  | Αυτή η πλευρά προς τα επάνω                                                    |

**Μέθοδος απόρριψης αποβλήτων:** Όλα τα απόβλητα από τον φορητό συμπτυκνωτή οξυγόνου Focus της AirSep πρέπει να απορρίπτονται με τη χρήση των κατάλληλων μεθόδων που προσδιορίζονται από τις τοπικές αρχές.

**Μέθοδος απόρριψης της συσκευής:** Για την προστασία του περιβάλλοντος, ο συμπτυκνωτής πρέπει να απορρίπτεται με τη χρήση των κατάλληλων μεθόδων που προσδιορίζονται από τις τοπικές αρχές.

## Γιατί συνέστησε ο ιατρός σας τη χρήση οξυγόνου

Πολλοί άνθρωποι πάσχουν από διάφορες ασθένειες της καρδιάς, των πνευμόνων ή άλλες αναπνευστικές παθήσεις. Σημαντικός αριθμός από αυτούς τους ασθενείς μπορεί να επωφεληθεί από τη θεραπεία χορήγησης συμπληρωματικού οξυγόνου στο σπίτι, κατά τη διάρκεια ταξιδιών ή κατά τη διεξαγωγή καθημερινών δραστηριοτήτων εκτός σπιτιού.

Το οξυγόνο είναι ένα αέριο που αποτελεί το 21% του αέρα δωματίου που αναπνέουμε. Για τη σωστή λειτουργία του οργανισμού μας απαιτείται σταθερή παροχή οξυγόνου. Ο ιατρός σας σας συνέστησε συγκεκριμένη παροχή οξυγόνου για την αντιμετώπιση της αναπνευστικής σας πάθησης.

Παρόλο που το οξυγόνο είναι ένα μη εθιστικό φάρμακο, η μη εξουσιοδοτημένη οξυγονοθεραπεία μπορεί να αποβεί επικίνδυνη. Πριν χρησιμοποιήσετε το συμπυκνωτή οξυγόνου, ζητήστε ιατρική συμβουλή. Ο προμηθευτής που σας παρέχει τον εξοπλισμό οξυγόνου θα σας δείξει πώς να λειτουργείτε τον φορητό συμπυκνωτή οξυγόνου Focus.

## Τι είναι ο φορητός συμπυκνωτής οξυγόνου Focus;

Οι συμπυκνωτές οξυγόνου κυκλοφόρησαν στα μέσα της δεκαετίας του 1970 και σήμερα αποτελούν την πιο πρακτική και αξιόπιστη πηγή συμπληρωματικού οξυγόνου. Οι συμπυκνωτές οξυγόνου είναι η πιο οικονομική, αποτελεσματική και ασφαλής εναλλακτική λύση αντί της χρήσης φιαλών οξυγόνου υψηλής πίεσης ή υγρού οξυγόνου. Ο συμπυκνωτής οξυγόνου παρέχει όλο το οξυγόνο που χρειάζεστε χωρίς να πρέπει να αλλάζετε φιάλες.

Ο αέρας που αναπνέουμε περιέχει περίπου 21% οξυγόνο, 78% άζωτο και 1% άλλα αέρια. Στη μονάδα Focus, ο αέρας δωματίου διέρχεται από ένα ανανεώσιμο υλικό προσρόφησης το οποίο ονομάζεται «μοριακό κόσκινο». Το υλικό αυτό διαχωρίζει το οξυγόνο από το άζωτο. Το αποτέλεσμα είναι η παροχή οξυγόνου υψηλού βαθμού συμπύκνωσης στον ασθενή.

Η μονάδα Focus συνδυάζει την προηγμένη τεχνολογία συμπυκνωτή οξυγόνου με την τεχνολογία εξοικονόμησης οξυγόνου στον μικρότερο και ελαφρύτερο φορητό συμπυκνωτή οξυγόνου στον κόσμο που ζυγίζει μόλις 0,8 kg. Η μονάδα παράγει αποδοτικά το δικό της οξυγόνο και το χορηγεί γρήγορα ως παλμό οξυγόνου ακριβώς στην αρχή της εισπνοής σας. Αυτό ελαχιστοποιεί τις απώλειες που εμφανίζουν οι συσκευές συνεχούς παροχής οξυγόνου, οι οποίες παρέχουν οξυγόνο ακόμα και όταν εκπνέετε. Η μονάδα Focus παράγει όγκο συνεχούς παροχής οξυγόνου ισοδύναμο με 2 LPM (λίτρα ανά λεπτό) από ένα ελαφρύ συγκρότημα που μπορεί να φορεθεί εύκολα από τους ασθενείς εκτός σπιτιού.

Η μονάδα Focus λειτουργεί με τέσσερις διαφορετικές πηγές ρεύματος. (Ανατρέξτε στην ενότητα «Τροφοδοσία ρεύματος» του παρόντος εγχειριδίου).

## Προφίλ χειριστή:

Οι συμπτωκνωτές της AirSep προορίζονται για την παροχή συμπληρωματικού οξυγόνου σε άτομα που αισθάνονται δυσφορία λόγω παθήσεων που επηρεάζουν την ικανότητα των πνευμόνων να μεταφέρουν το ατμοσφαιρικό οξυγόνο στην κυκλοφορία του αίματος. Οι POC παρέχουν την άνεση της χρήσης ενός αυτόνομου φορητού συμπτωκνωτή οξυγόνου αντί για ένα συμβατικό σύστημα χορήγησης (δεξαμενή O<sub>2</sub>), γεγονός που προσφέρει στο χρήστη μια σχετική αυτάρκεια από πλευράς κατ' οίκον χρήσης, κινητικότητας (εντός και εκτός σπιτιού) και τρόπου ζωής γενικότερα. Η χρήση του συμπτωκνωτή οξυγόνου πρέπει να γίνεται με εντολή ιατρού και δεν προορίζεται για την υποστήριξη ζωτικών λειτουργιών.

Παρόλο που οξυγονοθεραπεία μπορεί να συνταγογραφηθεί για ασθενείς όλων των ηλικιών, ο μέσος ασθενής που λαμβάνει οξυγονοθεραπεία είναι άνω των 65 ετών και πάσχει από χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ). Οι ασθενείς έχουν συνήθως καλές γνωστικές ικανότητες και θα πρέπει να είναι σε θέση να εκφράσουν τυχόν δυσφορία. Εάν ο χρήστης δεν είναι σε θέση να εκφράσει δυσφορία ή αδυνατεί να διαβάσει και να κατανοήσει τη σήμανση και τις οδηγίες χρήσης του συμπτωκνωτή, τότε συνιστάται η χρήση μόνον υπό την επίβλεψη ενός φροντιστή. Συνιστάται στους ασθενείς να επικοινωνήσουν με τον πάροχο υγειονομικής περίθαλψης εάν αισθανθούν δυσφορία κατά τη χρήση του συμπτωκνωτή. Συνιστάται επίσης να έχουν διαθέσιμο εφεδρικό οξυγόνο (φιάλη οξυγόνου) για την περίπτωση της διακοπής ρεύματος ή της βλάβης του συμπτωκνωτή. Δεν απαιτούνται άλλες ειδικές δεξιότητες ή ικανότητες για τη χρήση του συμπτωκνωτή.

## Focus και χρήση κατά τη διάρκεια πτήσεων – Εγκεκριμένο κατά FAA

Κατόπιν τροποποίησης του κανονισμού SFAR 106 το 2012, το Focus έχει εγκριθεί από την Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας των ΗΠΑ (Federal Aviation Administration – FAA) για χρήση μέσα σε αεροπλάνα κατά τη διάρκεια εμπορικών πτήσεων από επιβάτες που λαμβάνουν οξυγονοθεραπεία.

Επιπλέον, από τις 13 Μαΐου του 2009, σύμφωνα με νέα απόφαση του Υπουργείου Μεταφορών (DOT) των ΗΠΑ/της FAA, οι αερομεταφορείς με βάση τις ΗΠΑ, καθώς και διεθνείς πτήσεις με προέλευση ή προορισμό τις ΗΠΑ, οφείλουν να επιτρέπουν στους επιβάτες που φέρουν εγκεκριμένους κατά FAA φορητούς συμπτωκνωτές οξυγόνου να τους χρησιμοποιούν μέσα στο αεροπλάνο και στη διάρκεια της πτήσης, όπως είναι ιατρικά απαραίτητο. Απευθυνθείτε απευθείας στην αεροπορική εταιρεία με την οποία θέλετε να ταξιδέψετε για ενημερωμένες πληροφορίες σχετικά με την πολιτική τους ως προς τη χρήση POC.

---- [Διαβάστε την ενότητα "Σημαντικοί κανόνες ασφάλειας" προτού χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό.] ----

## Σημαντικοί κανόνες ασφάλειας

Εξετάστε προσεκτικά και εξοικειωθείτε με τις ακόλουθες σημαντικές πληροφορίες ασφάλειας σχετικά με τον φορητό συμπυκνωτή οξυγόνου Focus.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτή η συσκευή παρέχει οξυγόνο υψηλού βαθμού συμπύκνωσης, το οποίο βοηθά στην ταχεία καύση. Μην επιτρέπτε το κάπνισμα ή τη χρήση γυμνής φλόγας στον ίδιο χώρο (1) με αυτήν τη συσκευή ή (2) με οποιονδήποτε εξοπλισμό μεταφοράς οξυγόνου. Η παράλειψη τήρησης αυτής της προειδοποίησης ενδέχεται να οδηγήσει σε πυρκαγιά, υλικές ζημιές ή/και πρόκληση σωματικού τραυματισμού ή θανάτου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν νιώσετε δυσφορία ή εάν υπάρχει έκτακτη ιατρική ανάγκη, ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη θερμαίνετε σε θερμοκρασία άνω των 60°C.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτή η μονάδα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για υποστήριξη ζωτικών λειτουργιών. Ηλικιωμένοι, παιδιά ή άλλοι ασθενείς που δεν μπορούν να εκφράσουν τυχόν δυσφορία κατά τη χρήση της μονάδας ενδέχεται να χρειαστούν πρόσθετη παρακολούθηση. Ασθενείς με προβλήματα ακοής ή/και όρασης ίσως χρειάζονται βοήθεια για την παρακολούθηση των συναγεργμών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη χρησιμοποιείτε προϊόντα με βάση λάδι, λιπαντικό ή πετρέλαιο ή άλλα εύφλεκτα υλικά επάνω στον εξοπλισμό μεταφοράς οξυγόνου ή στη μονάδα Focus. Χρησιμοποιείτε μόνο λοσιόν ή αλοιφές με βάση το νερό που είναι συμβατές με το οξυγόνο. Το οξυγόνο επιταχύνει την καύση των εύφλεκτων ουσιών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λανθασμένη χρήση της μπαταρίας του Focus μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση ή ανάφλεξη της μπαταρίας και να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Μην τρυπάτε, χτυπάτε, πατάτε ή ρίχνετε κάτω την μπαταρία και προσοπατήστε την από τα ισχυρά κτυπήματα και τους κραδασμούς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη χρήση της μονάδας Focus σε εξωτερικό χώρο με τροφοδοτικό AC/DC παγκοσμίου χρήσης, συνδέστε το τροφοδοτικό μόνο σε πρίζα με διακόπτη σφάλματος γείωσης (GFI).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η χρήση καλωδίων και προσαρμογέων εκτός των καθορισμένων, με εξαίρεση καλώδια και προσαρμογείς που διαθέτει ο κατασκευαστής της ιατρικής ηλεκτρικής συσκευής, ως ανταλλακτικά εσωτερικών εξαρτημάτων, μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένες εκπομπές και μειωμένη ατρωσία της μονάδας Focus.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Δεν επιτρέπεται η τροποποίηση αυτού του εξοπλισμού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μονάδα Focus δεν πρέπει να χρησιμοποιείται δίπλα σε άλλο εξοπλισμό ή στοιβαγμένη πάνω σε άλλο εξοπλισμό. Εάν η χρήση της κατά τέτοιο τρόπο είναι αναπόφευκτη, η συσκευή θα πρέπει να παρακολουθείται για επαλήθευση της κανονικής της λειτουργίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την ηλεκτρική πρίζα πριν τον καθαρισμό της μονάδας, για την αποφυγή τυχαίας πρόκλησης ηλεκτροπληξίας. Μόνον ο προμηθευτής του εξοπλισμού ή εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό επιτρέπεται να αφαιρεί τα καλύμματα της μονάδας ή να την επισκευάζει.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσέξτε να μη βρέξετε τη μονάδα Focus και να μην επιτρέψετε να εισέλθει νερό σε αυτήν. Αυτό μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία ή διακοπή της λειτουργίας της μονάδας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ομοσπονδιακή νομοθεσία των ΗΠΑ περιορίζει την πώληση ή την ενοικίαση αυτής της συσκευής μόνο κατόπιν εντολής ιατρού ή εξουσιοδοτημένου παρόχου υγειονομικής περίθαλψης.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση συναγερμού ή αν παρατηρήσετε ότι η μονάδα Focus δεν λειτουργεί σωστά, συμβουλευθείτε την ενότητα "Αντιμετώπιση προβλημάτων" αυτού του εγχειριδίου. Εάν δεν μπορείτε να επιλύσετε το πρόβλημα, συμβουλευτείτε τον προμηθευτή του εξοπλισμού.



Ο φορητός συμπτυκνωτής οξυγόνου Focus μπορεί να χρησιμοποιηθεί ενώ κοιμάστε, κατόπιν σύστασης ειδικευμένου ιατρού.



Η χρήση της μονάδας Focus εκτός του εύρους κανονικής θερμοκρασίας λειτουργίας μπορεί να επηρεάσει την απόδοση της μονάδας και να μειώσει το χρόνο λειτουργίας με μπαταρία ή/και να αυξήσει το χρόνο φόρτισης της μπαταρίας. (Ανατρέξτε στην ενότητα "Προδιαγραφές" αυτού του εγχειριδίου).



Μη φράσσετε τις εισόδους ή τις εξόδους αέρα. Αυτό ενδέχεται να προκαλέσει υπερθέρμανση της μονάδας Focus και να επηρεάσει την απόδοσή της.



Μη χρησιμοποιείτε τη μονάδα σε κλειστό ή περιορισμένο χώρο (δηλαδή μέσα σε μικρή θήκη ή τσάντα) όπου ο εξαερισμός μπορεί να είναι ανεπαρκής. Αυτό ενδέχεται να προκαλέσει υπερθέρμανση της μονάδας Focus και να επηρεάσει την απόδοσή της.



Για να χρησιμοποιήσετε τη μονάδα Focus σε αυτοκίνητο, σκάφος ή άλλες πηγές DC με το τροφοδοτικό AC/DC παγκοσμίου χρήσης, βεβαιωθείτε ότι η μηχανή του οχήματος είναι αναμμένη πριν συνδέσετε τη μονάδα Focus. Εάν δεν ανάψει η φωτεινή ένδειξη του τροφοδοτικού DC και απαιτείται εκ νέου ρύθμιση, αποσυνδέστε το τροφοδοτικό DC από την υποδοχή, σβήστε και ανάψτε ξανά τη μηχανή του οχήματος και έπειτα συνδέστε ξανά το τροφοδοτικό DC στην υποδοχή. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα να μην τροφοδοτείται με ρεύμα η μονάδα Focus.



Όταν η μηχανή του αυτοκινήτου μέσα στο οποίο χρησιμοποιείτε τη μονάδα Focus σβήσει, αποσυνδέστε και πάρτε τη μονάδα μαζί σας όταν απομακρυνθείτε από το αυτοκίνητο. Μη φυλάσσετε τη μονάδα Focus σε αυτοκίνητο που έχει αναπτύξει πολύ υψηλή θερμοκρασία ή σε παρόμοιο χώρο με υψηλή ή χαμηλή θερμοκρασία. Η χρήση ή η φύλαξη της μονάδας εκτός του εύρους κανονικής θερμοκρασίας μπορεί να επηρεάσει την απόδοση της μονάδας Focus. (Ανατρέξτε στην ενότητα "Προδιαγραφές" αυτού του εγχειριδίου).

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>    | <p>Εάν η μονάδα Focus αποθηκευτεί για μεγάλο χρονικό διάστημα εκτός του εύρους κανονικής θερμοκρασίας λειτουργίας, θα πρέπει να αφήσετε τη μονάδα να επανέλθει στην κανονική θερμοκρασία λειτουργίας της προτού την ενεργοποιήσετε. (Ανατρέξτε στην ενότητα "Προδιαγραφές" αυτού του εγχειριδίου).</p> |
| <br><b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>    | <p>Αντικαθιστάτε τον αναλώσιμο σωλήνα σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή ή του προμηθευτή του εξοπλισμού. Πρόσθετα αναλώσιμα είναι διαθέσιμα από τον προμηθευτή του εξοπλισμού σας.</p>                                                                                                         |
| <br><b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>    | <p>Μην τοποθετείτε το συμπτυκωτή σε σημείο που δεν επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στο καλώδιο τροφοδοσίας.</p>                                                                                                                                                                                          |
| <br><b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>    | <p>Ο συμπτυκνωτής πρέπει να τοποθετείται έτσι ώστε να αποφεύγονται ρυπογόνες ουσίες ή καπνοί.</p>                                                                                                                                                                                                      |
| <br><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b>   | <p>Η φύλαξη της μονάδας Focus για μεγάλο χρονικό διάστημα σε υψηλές θερμοκρασίες ή με πλήρως φορτισμένη/αποφορτισμένη μπαταρία ενδέχεται να μειώσει τη συνολική διάρκεια ζωής της μπαταρίας.</p>                                                                                                       |
| <br><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b>  | <p>Ανάλογα με τη θερμοκρασία της μπαταρίας του Focus, ενδέχεται να χρειαστούν αρκετά λεπτά για να ξεκινήσει ο κύκλος φόρτισης αφότου συνδέσετε τη μονάδα στο ρεύμα. Αυτό είναι φυσιολογικό και αποβλέπει στην ασφαλή φόρτιση. Είναι πιο πιθανό να συμβεί όταν η μπαταρία έχει αποφορτιστεί πλήρως.</p> |
| <br><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> | <p>Η μπαταρία της μονάδας Focus δεν χρειάζεται να είναι τελείως αποφορτισμένη για να την επαναφορτίσετε. Συνιστάται η φόρτιση της μπαταρίας του Focus μετά από κάθε χρήση.</p>                                                                                                                         |
| <br><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> | <p>Η σωλήνωση του ρινικού σωλήνα δεν πρέπει να συστρέφεται και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συνολικό μήκος έως 7,6 m.</p>                                                                                                                                                                              |
| <br><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ</b> | <p>Εάν το τροφοδοτικό του Focus παραμένει συνδεδεμένο όταν η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη, οι τέσσερις λυχνίες LED θα σβήσουν μέσα στην επόμενη ½ ώρα.</p>                                                                                                                                         |



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι ο ρινικός σωλήνας έχει εισαχθεί πλήρως και ότι είναι καλά στερεωμένος. Αυτό διασφαλίζει ότι η μονάδα Focus μπορεί να ανιχνεύσει σωστά την εισπνοή για παροχή οξυγόνου.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν η μονάδα συνδεθεί σε τροφοδοτικό AC/DC παγκοσμίου χρήσης, η μπαταρία της φορτίζει πλήρως, είτε η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία είτε είναι απενεργοποιημένη.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ίσως χρειαστεί να συνδέσετε τον φορτιστή AC/DC παγκοσμίου χρήσης του Focus στην μπαταρία του Focus προτού η μονάδα μπορέσει να λειτουργήσει για πρώτη φορά με μπαταρία. Ο προμηθευτής του εξοπλισμού σας μπορεί να έχει εκτελέσει ήδη αυτό το βήμα για εσάς.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η AirSep δεν συνιστά την αποστείρωση του εξοπλισμού.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν το τροφοδοτικό του Focus παραμείνει συνδεδεμένο όταν η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη, οι τέσσερις λυχνίες LED θα σβήσουν μέσα σε 15 λεπτά.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου που χρησιμοποιείται με τη μονάδα Focus δεν χρειάζεται να αδειάσει πλήρως για να επαναφορτιστεί. Συνιστάται να φορτίζετε την μπαταρία μετά από κάθε χρήση, ανεξάρτητα από το επίπεδο φορτίου της μπαταρίας. Η μπαταρία μπορεί να φορτιστεί ενόσω η μονάδα είναι απενεργοποιημένη αλλά και ενόσω λειτουργεί μέσω του φορτιστή της μπαταρίας.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μην επιχειρήσετε να εκτελέσετε καμία εργασία συντήρησης εκτός από αυτές που παρατίθενται στο παρόν εγχειρίδιο.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες μπορεί να επηρεάσει τις ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ακολουθείτε πάντα τις οδηγίες του κατασκευαστή του ρινικού σωλήνα για τη σωστή χρήση του. Συμβουλευτείτε τον εξουσιοδοτημένο πάροχο υγειονομικής περίθαλψης για να καθορίσετε πόσο συχνά πρέπει να αντικαθίσταται ο ρινικός σωλήνας.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι μπαταρίες λιθίου μπορεί να χάσουν οριστικά το φορτίο τους εάν εκτεθούν σε υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες ενόσω είναι πλήρως φορτισμένες ή εντελώς άδειες. Εάν θέλετε να φυλάξετε τις μπαταρίες για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστάται να τις φορτίσετε στο 25 έως το 50% του φορτίου τους και να τις διατηρήσετε εντός του εύρους θερμοκρασίας των  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ .



Πρέπει να τοποθετηθούν πινακίδες με την ένδειξη ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ σε εμφανή σημεία στο σπίτι ή όπου αλλού χρησιμοποιείται η μονάδα Focus. Επίσης, θα πρέπει να υπάρχουν σαφείς πληροφορίες για τους κινδύνους που ενέχει το κάπνισμα παρουσία ή κατά τη χρήση ιατρικού οξυγόνου.

## Σημαντικοί κανόνες ασφάλειας για το προαιρετικό εξάρτημα AirBelt



ΠΡΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λανθασμένη χρήση του εξαρτήματος AirBelt μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση ή ανάφλεξη της μπαταρίας και να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Μην τρυπάτε, χτυπάτε, πατάτε ή ρίχνετε κάτω την μπαταρία και προστατέψτε την από τα ισχυρά κτυπήματα και τους κραδασμούς.



ΠΡΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τοποθετείτε το κάλυμμα ασφαλείας στο καλώδιο AirBelt όταν δεν το χρησιμοποιείτε.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην επιχειρήσετε να φορτίσετε το προαιρετικό εξάρτημα AirBelt με το τροφοδοτικό Focus καθώς ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στο εξάρτημα AirBelt. Χρησιμοποιήστε μόνο το παρεχόμενο τροφοδοτικό AirBelt για να φορτίσετε το εξάρτημα AirBelt.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ανάλογα με τη θερμοκρασία της μπαταρίας AirBelt, ενδέχεται να χρειαστούν αρκετά λεπτά για να ξεκινήσει ο κύκλος φόρτισης αψότου συνδέσετε τη μονάδα στο ρεύμα. Αυτό είναι φυσιολογικό και αποβλέπει στην ασφαλή φόρτιση.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το εξάρτημα AirBelt δεν χρειάζεται να είναι τελείως αποφορτισμένο για να το επαναφορτίσετε. Συνιστάται η φόρτιση του εξαρτήματος AirBelt μετά από κάθε χρήση.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν το τροφοδοτικό AirBelt παραμένει συνδεδεμένο όταν το AirBelt είναι πλήρως φορτισμένο, οι τέσσερις λυχνίες LED θα σβήσουν μέσα σε 15 λεπτά.

[Διαβάστε την ενότητα "Σημαντικοί κανόνες ασφάλειας" προτού χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό].

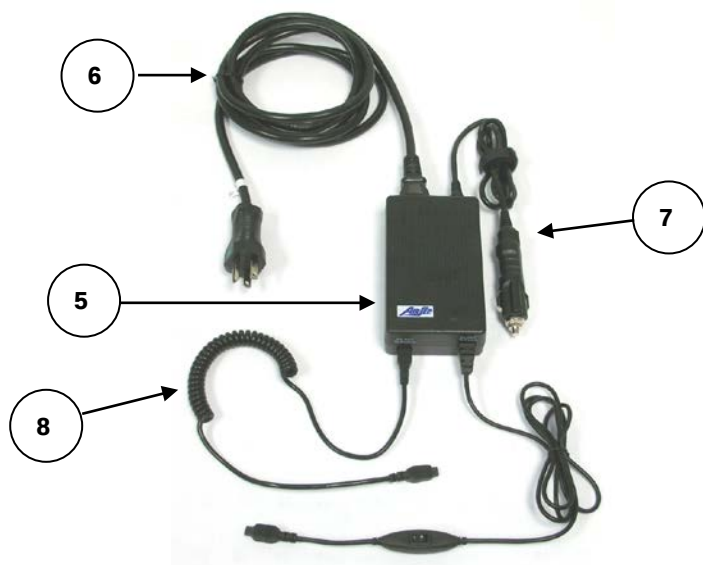
## Έναρξη χρήσης του φορητού συμπυκνωτή οξυγόνου Focus

Η συσκευασία της μονάδας Focus περιέχει τα παρακάτω στοιχεία, όπως φαίνονται παρακάτω. Εάν λείπει κάποιο από αυτά, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού σας.

- 1) Μονάδα Focus με τσάντα μεταφοράς.
- 2) Καλώδιο σπирάλ με διακόπτη για σύνδεση μπαταρίας με το Focus
- 3) Μπαταρίες, ιόντων λιθίου/επαναφορτιζόμενη (2 τμχ.)
- 4) Θήκη μπαταρίας
- 5) Τροφοδοτικό παγκοσμίου χρήσης (AC/DC)
- 6) Καλώδιο τροφοδοσίας AC
- 7) Καλώδιο τροφοδοσίας DC
- 8) Καλώδιο σπирάλ χωρίς διακόπτη για σύνδεση της μπαταρίας με τον φορτιστή μπαταρίας
- 9) Ιμάντας ώμου Focus
- 10) Τσάντα με θήκες μπαταρίας
- 11) Εγχειρίδιο ασθενούς (δεν απεικονίζεται)



Εικόνα 1: Το Focus με μπαταρία



Εικόνα 2: Τροφοδοτικό Focus με καλώδιο εισόδου DC και προσαρμογέα



Εικόνα 3: Ιμάντας ώμου Focus



Εικόνα 4: Τσάντα με θήκες μπαταρίας

Πριν χρησιμοποιήσετε τη μονάδα Focus για πρώτη φορά, εξοικειωθείτε με τα βασικότερα εξαρτήματά της. Αυτά απεικονίζονται παρακάτω και θα περιγραφούν σε επόμενα κεφάλαια του παρόντος εγχειριδίου.

### Σύνδεση στην είσοδο ρεύματος της μονάδας Focus:

Βρείτε την ένδειξη με το βέλος στο επάνω μέρος του βύσματος. Τοποθετήστε το βύσμα (Εικόνα 5) μέσα στην είσοδο ρεύματος της μονάδας Focus (Εικόνα 6) με το βέλος στο πλάι του βύσματος στραμμένο προς τα έξω. Μην πιέσετε το βύσμα μέσα στην είσοδο ρεύματος, καθώς μπορεί να τοποθετηθεί μόνο με έναν τρόπο. Με αυτόν τον τρόπο προστατεύετε τόσο τη μονάδα όσο και τα εξαρτήματα τροφοδοσίας από ζημιά.

Βύσμα μονάδας  
Focus

Εικόνα: 5



Είσοδος ρεύματος  
μονάδας Focus

Εικόνα: 6



Η μονάδα Focus λειτουργεί με τέσσερις διαφορετικές πηγές ρεύματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Συνδέετε πάντα πρώτα την είσοδο ρεύματος της μονάδας Focus και μετά το τροφοδοτικό.

1) Σύνδεση της μονάδας Focus σε ρεύμα AC:

Όταν βρίσκεστε κοντά σε πρίζα AC, μπορείτε να επιλέξετε τη χρήση της μονάδας Focus με το τροφοδοτικό AC/DC παγκοσμίου χρήσης και όχι με την μπαταρία.

Συνδέστε το καλώδιο του τροφοδοτικού με την ένδειξη "DC OUT To Focus" στην είσοδο ρεύματος της μονάδας Focus, όπως φαίνεται στην Εικόνα 7. Μην πιέζετε την πρίζα καθώς η τοποθέτηση γίνεται με έναν μόνο τρόπο.

Στο άλλο άκρο του τροφοδοτικού, συνδέστε το καλώδιο 3 ακίδων AC του τροφοδοτικού σε οποιαδήποτε τυπική πρίζα.



Εικόνα 7

2) Σύνδεση της μονάδας Focus σε πηγή ρεύματος DC:

Το τροφοδοτικό ισχύος παγκοσμίου χρήσης μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη λειτουργία της μονάδας Focus από οποιαδήποτε πηγή ρεύματος DC 12 Volt.

Για παράδειγμα: σε μηχανοκίνητο όχημα, (σκάφος, τροχόσπιτο, κ.λπ.) με υποδοχή DC 12 Volt.

Συνδέστε το καλώδιο του τροφοδοτικού που αναγράφει την ένδειξη "DC OUT To Focus" στην είσοδο ρεύματος της μονάδας Focus, όπως φαίνεται στην Εικόνα 8.

Τοποθετήστε τον προσαρμογέα DC στο άκρο του καλωδίου τροφοδοσίας DC.

Συνδέστε το άλλο άκρο στην υποδοχή του τροφοδοτικού ισχύος που

αναγράφει την ένδειξη "Accessory DC IN".

Μπορείτε να συνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας DC (με συνδεδεμένο τον προσαρμογέα) σε μια πηγή ρεύματος DC 12 Volt.

Μην πιέζετε τα καλώδια, καθώς η τοποθέτησή τους γίνεται με έναν μόνο τρόπο.



Εικόνα: 8

- 3) Σύνδεση της μονάδας Focus με την μπαταρία, όπως φαίνεται παρακάτω:  
 Προτού χρησιμοποιήσετε την μπαταρία, βεβαιωθείτε ότι έχει φορτιστεί επαρκώς.  
 Η μπαταρία διαθέτει μετρητή (Εικόνα 9) που δείχνει το επίπεδο φορτίου της μπαταρίας (25-100%). Για να ελέγξετε το επίπεδο φορτίου της μπαταρίας, πατήστε το κουμπί στο πληκτρολόγιο της μπαταρίας. Ο μετρητής/οι λυχνίες LED της μπαταρίας στα αριστερά του κουμπιού ανάβουν για να υποδείξουν το επίπεδο φορτίου της μπαταρίας (25 - 100%).  
 Συνδέστε το άκρο με το διακόπτη του καλωδίου μπαταρίας μόνο στην είσοδο ρεύματος της μονάδας Focus, όπως φαίνεται στις Εικόνες 5 και 6.  
 Συνδέστε το άλλο άκρο με την μπαταρία. Μην πιέζετε τα καλώδια, καθώς μπορούν να τοποθετηθούν σωστά με έναν μόνο τρόπο.  
 Δείτε τις οδηγίες για τη φόρτιση της μπαταρίας στην ενότητα "Φόρτιση μπαταρίας".



Εικόνα: 9

**Τσάντα με θήκες μπαταρίας:** Η μονάδα Focus με τσάντα μεταφοράς (στοιχείο 1) μπορεί να τοποθετηθεί μέσα στην τσάντα με θήκες μπαταρίας (στοιχείο 10). Με αυτόν τον τρόπο θα μπορείτε να έχετε διαθέσιμη πρόσθετη ισχύ μπαταρίας μέσα σε μια τσάντα και ταυτόχρονα να χρησιμοποιείτε τη μονάδα Focus.

Το λουράκι ώμου Focus (στοιχείο 9) μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε με τη μονάδα Focus με τσάντα μεταφοράς (στοιχείο 1) είτε με τη μονάδα Focus με θήκες μπαταρίας (στοιχείο 10). Η μονάδα Focus είναι πολύ ελαφριά και φοριέται εύκολα με το λουράκι ώμου που παρέχεται από την AirSep (Εικόνα 4) ή τη ζώνη (Εικόνα 3). Μπορείτε να στερεώσετε την μπαταρία είτε στο λουράκι είτε στη ζώνη.

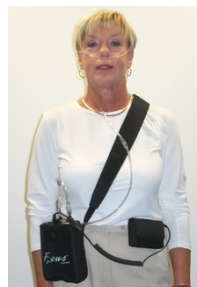
Η μονάδα Focus μπορεί να φορεθεί στη μέση περνώντας τη ζώνη μέσης που παρέχεται από την AirSep (Εικόνα 10) ή το προαιρετικό εξάρτημα AirBelt (Εικόνα 11) μέσα από τις θηλές στο πίσω μέρος της τσάντας μεταφοράς της μονάδας Focus. Η μονάδα Focus μπορεί επίσης να φορεθεί στον ώμο χρησιμοποιώντας το λουράκι ώμου που παρέχεται από την AirSep, όπως φαίνεται (Εικόνα 12).



Εικόνα 10: Η μονάδα Focus φορεμένη στη μέση



Εικόνα 11: Η μονάδα Focus φορεμένη με το εξάρτημα AirBelt



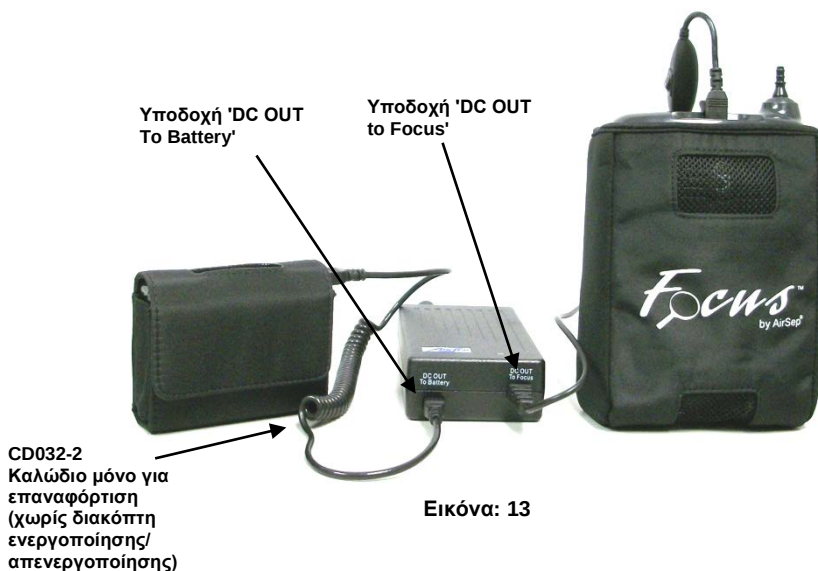
Εικόνα 12: Η μονάδα Focus φορεμένη με το λουράκι ώμου

## Φόρτιση μπαταρίας

Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία της μονάδας σας είναι πλήρως φορτισμένη πριν βγείτε έξω με το Focus για πρώτη φορά ή αφού το έχετε χρησιμοποιήσει. Για να ελέγξετε το επίπεδο φορτίου της μπαταρίας, πατήστε το κουμπί στο πληκτρολόγιο της μπαταρίας. Ο μετρητής/οι φωτεινές ενδείξεις μπαταρίας ανάβουν για να υποδείξουν το επίπεδο φορτίου της μπαταρίας (25-100%).

Για να φορτίσετε την μπαταρία Focus ενώ χρησιμοποιείτε τη μονάδα:

- 1α) Χρήση ρεύματος AC: Ακολουθήστε τις οδηγίες της ενότητας "Σύνδεση της μονάδας Focus σε ρεύμα AC".
- 1β) Χρήση ρεύματος DC: Ακολουθήστε τις οδηγίες της ενότητας "Σύνδεση της μονάδας Focus με την μπαταρία".
- 2) Συνδέστε το καλώδιο σπирάλ της μπαταρίας (χωρίς διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης) στην υποδοχή του τροφοδοτικού AC/DC παγκοσμίου χρήσης με την ένδειξη "DC OUT To Battery". Συνδέστε το άλλο άκρο με την μπαταρία.  
Σημείωση: Η μπαταρία φορτίζεται όποτε η μονάδα λειτουργεί με ρεύμα AC ή DC.
  - Η πλήρως αποφορτισμένη μπαταρία της μονάδας Focus θα επαναφορτιστεί πλήρως σε περίπου 4 ώρες, είτε η μονάδα τροφοδοτείται με ρεύμα AC είτε με ρεύμα DC.
  - Στη διάρκεια φόρτισης μιας πλήρως αποφορτισμένης μπαταρίας, η λυχνία LED θα συνεχίσει να αναβοσβήνει μέχρι να επιτευχθεί φορτίο 25%. Στη συνέχεια, η λυχνία LED θα ανάψει σταθερά.
  - Κάθε μία από τις τέσσερις λυχνίες LED, 25% -100%, θα αναβοσβήσει όπως προαναφέρθηκε κι έπειτα θα ανάψει σταθερά όταν η μπαταρία φορτιστεί στο αντίστοιχο επίπεδο.
  - Όταν ανάψουν σταθερά όλες οι λυχνίες LED, η μπαταρία θα είναι πλήρως φορτισμένη και οι LED θα παραμείνουν σταθερά αναμμένες για ένα χρονικό διάστημα, κι έπειτα θα σβήσουν.



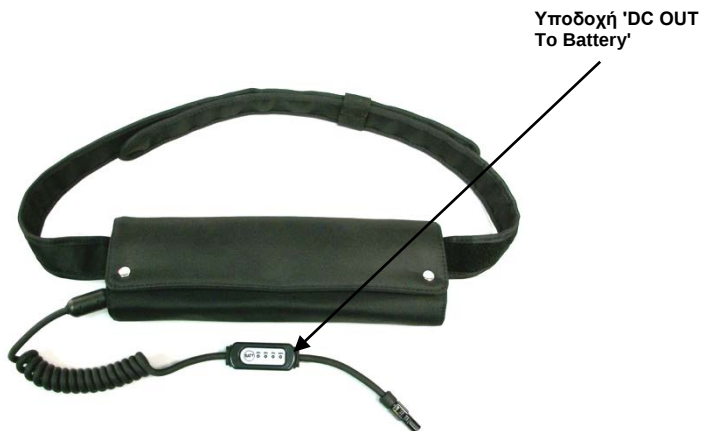
### Προαιρετικό εξάρτημα AirBelt

Προαιρετικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εξάρτημα AirBelt για παρατεταμένη χρήση της μονάδας Focus.

Το προαιρετικό εξάρτημα AirBelt (Εικόνα 14) μπορεί να τροφοδοτήσει τη μονάδα Focus έως και για 4 ώρες.

Προτού χρησιμοποιήσετε το AirBelt, ελέγξτε ότι είναι επαρκώς φορτισμένο. Για την πλήρη φόρτισή του απαιτούνται περίπου 3 ώρες.

Το AirBelt διαθέτει μετρητή/φωτεινή ένδειξη μπαταρίας που δείχνει το επίπεδο φορτίου της μπαταρίας (25-100%). Για να ελέγξετε το επίπεδο του φορτίου, πατήστε το κουμπί στο πληκτρολόγιο του AirBelt. Ο μετρητής/οι φωτεινές ενδείξεις μπαταρίας ανάβουν για να υποδείξουν το επίπεδο φορτίου της μπαταρίας (25-100%). Συνδέστε το ένα άκρο του καλωδίου διεπαφής (Εικόνα 15) με το AirBelt και το άλλο άκρο του καλωδίου διεπαφής με τη μονάδα Focus, όπως φαίνεται στην Εικόνα 16. Για τον σωστό προσανατολισμό του βύσματος, δείτε την ενότητα "Σύνδεση στην είσοδο ρεύματος της μονάδας Focus".



Εικόνα 14: Μπαταρία AirBelt



Εικόνα 15: Καλώδιο σύνδεσης της μονάδας Focus με το εξάρτημα AirBelt

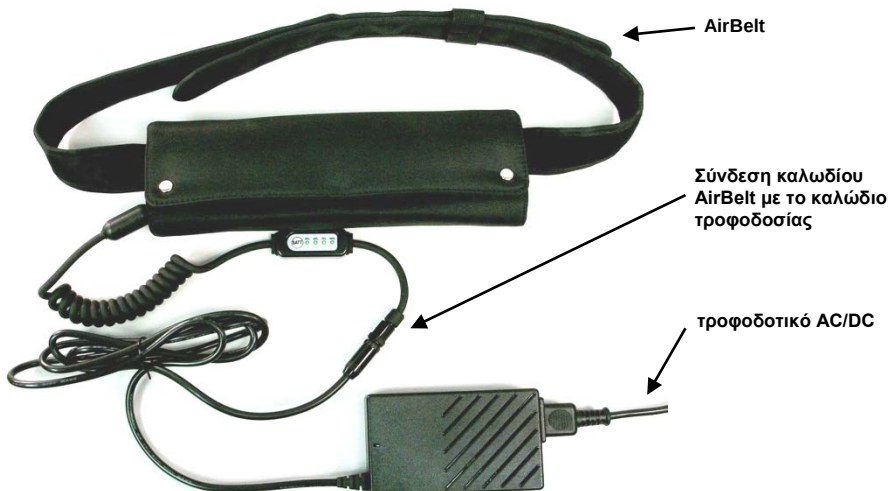


Εικόνα 16: Μπαταρία AirBelt με τη μονάδα Focus

### Φόρτιση προαιρετικού εξαρτήματος AirBelt

Για να φορτίσετε την μπαταρία AirBelt για παρατεταμένη χρήση:

- 1) Αφαιρέστε το κάλυμμα ασφαλείας από το άκρο του καλωδίου AirBelt.
- 2) Συνδέστε το τροφοδοτικό AC/DC παγκοσμίου χρήσης (περιλαμβάνεται με το κιτ εξαρτημάτων AirBelt) στο άκρο του καλωδίου τροφοδοσίας του AirBelt, όπως φαίνεται στην Εικόνα 17.
- 3) Συνδέστε το τροφοδοτικό AirBelt σε μια πρίζα AC για να επαναφορτιστεί.



Εικόνα 17: Διάταξη φόρτισης της μπαταρίας AirBelt



Τοποθετείτε το κάλυμμα ασφαλείας στο καλώδιο AirBelt όταν δεν το χρησιμοποιείτε.



Μην επιχειρήσετε να φορτίσετε το προαιρετικό εξάρτημα AirBelt με το τροφοδοτικό Focus καθώς ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στο AirBelt. Χρησιμοποιήστε μόνο το παρεχόμενο τροφοδοτικό AirBelt για να φορτίσετε το εξάρτημα AirBelt.

- Αφού αδειάσει, το προαιρετικό εξάρτημα AirBelt επαναφορτίζεται πλήρως σε περίπου 3 ώρες.
- Στη διάρκεια φόρτισης μιας πλήρως αποφορτισμένης μπαταρίας, η λυχνία LED θα συνεχίσει να αναβοσβήνει μέχρι να επιτευχθεί φορτίο 25%. Στη συνέχεια, η λυχνία LED θα ανάψει σταθερά.
- Κάθε μία από τις τέσσερις λυχνίες LED, 25% -100%, θα αναβοσβήσει όπως προαναφέρθηκε κι έπειτα θα ανάψει σταθερά όταν η μπαταρία φορτιστεί στο αντίστοιχο επίπεδο.

- Όταν ανάψουν σταθερά όλες οι λυχνίες LED, η μπαταρία θα είναι πλήρως φορτισμένη και οι LED θα παραμείνουν σταθερά αναμμένες για ένα χρονικό διάστημα, κι έπειτα θα σβήσουν.

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ | Η λανθασμένη χρήση του AirBelt μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση ή ανάφλεξη του και να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Μην τρυπάτε, χτυπάτε, πατάτε ή ρίχνετε κάτω την μπαταρία και προστατέψτε την από τα ισχυρά κτυπήματα και τους κραδασμούς.                                                                                                                                                    |
| <br>ΣΗΜΕΙΩΣΗ      | Ανάλογα με τη θερμοκρασία της μπαταρίας AirBelt, ενδέχεται να χρειαστούν αρκετά λεπτά για να ξεκινήσει ο κύκλος φόρτισης αφού συνδέσετε τη μονάδα στο ρεύμα. Αυτό είναι φυσιολογικό και αποβλέπει στην ασφαλή φόρτιση.                                                                                                                                                                              |
| <br>ΣΗΜΕΙΩΣΗ      | Το εξάρτημα AirBelt δεν χρειάζεται να είναι τελείως αποφορτισμένο για να το επαναφορτίσετε. Συνιστάται η φόρτιση του εξαρτήματος μετά από κάθε χρήση.                                                                                                                                                                                                                                               |
| <br>ΣΗΜΕΙΩΣΗ      | Εάν το τροφοδοτικό AirBelt παραμείνει συνδεδεμένο όταν το AirBelt είναι πλήρως φορτισμένο, οι τέσσερις λυχνίες LED θα σβήσουν μέσα σε 15 λεπτά.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <br>ΣΗΜΕΙΩΣΗ      | Οι μπαταρίες λιθίου μπορεί να χάσουν οριστικά το φορτίο τους εάν εκτεθούν σε υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες ενόσω είναι πλήρως φορτισμένες ή εντελώς άδειες. Εάν θέλετε να φυλάξετε τις μπαταρίες για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστάται να τις φορτίσετε στο 25 έως το 50% του φορτίου τους και να τις διατηρήσετε εντός του εύρους θερμοκρασίας των $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ . |

[Διαβάστε την ενότητα "Σημαντικοί κανόνες ασφάλειας" προτού χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό].

## Ρινικός σωλήνας

Ένας ρινικός σωλήνας με την αντίστοιχη σωλήνωση χρησιμοποιούνται για την παροχή οξυγόνου από τη μονάδα Focus στο χρήστη. Η σωλήνωση συνδέεται στην έξοδο οξυγόνου της μονάδας (δείτε Εικόνα 18).



Εικόνα: 18

Η AirSep συνιστά ρινικό σωλήνα AirSep με κωδικό είδους CU002-1 με σωλήνωση μήκους 2,1 m ή άλλο κατάλληλο σωλήνα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλα μήκη μη συστρεφόμενου σωλήνα/σωλήνα πέντε αυλών για μέγιστο συνολικό μήκος έως 7,6 m.

Όταν η μονάδα Focus λειτουργεί αλλά δεν ανιχνεύει αναπνοή για 15 λεπτά, ηχεί ένας συνεχής συναγερμός και ανάβει ταυτόχρονα η πορτοκαλί φωτεινή ένδειξη συναγερμού. Εάν συμβεί αυτό, ελέγξτε τη σύνδεση από τον ρινικό σωλήνα προς τη μονάδα Focus, βεβαιωθείτε ότι ο ρινικός σωλήνας είναι τοποθετημένος σωστά στο πρόσωπό σας και ότι αναπνέετε από τη μύτη σας. (Ο ιατρός σας ενδέχεται να σας συστήσει τη χρήση ενός ιμάντα για το πηγούνι, αν απαιτείται.) Εάν εξακολουθεί να υπάρχει κατάσταση συναγερμού, χρησιμοποιήστε άλλη διαθέσιμη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ακολουθείτε πάντα τις οδηγίες του κατασκευαστή του ρινικού σωλήνα για τη σωστή χρήση του. Συμβουλευτείτε τον εξουσιοδοτημένο πάροχο υγειονομικής περίθαλψης για να καθορίσετε πόσο συχνά πρέπει να αντικαθίσταται ο ρινικός σωλήνας.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι ο ρινικός σωλήνας έχει εισαχθεί πλήρως και ότι είναι καλά στερεωμένος. Αυτό διασφαλίζει ότι η μονάδα Focus μπορεί να ανιχνεύσει σωστά την εισπνοή για παροχή οξυγόνου.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η σωλήνωση του ρινικού σωλήνα δεν πρέπει να συστρέφεται και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συνολικό μήκος έως 7,6 m.

## Στοιχεία της μονάδας Focus

Πίνακας ελέγχου του Focus (Πάνω όψη): Οθόνη συναγερμών και είσοδος ρεύματος



Εικόνα: 19



Εικόνα 20: Εξωτερική όψη του Focus – Μπροστινή πλευρά



Εικόνα 21: Εξωτερική όψη του Focus – Πίσω πλευρά

Τώρα που εξοικειωθήκατε με τα μέρη της μονάδας Focus, διαβάστε τις οδηγίες στις παρακάτω σελίδες σχετικά με τη λειτουργία της μονάδας Focus.

[Διαβάστε την ενότητα "Σημαντικοί κανόνες ασφάλειας" προτού χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό].

## Οδηγίες λειτουργίας

1. Τοποθετήστε τη μονάδα Focus με τρόπο ώστε να μην φράσσονται οι είσοδοι και οι έξοδοι αέρα.
2. Τροφοδοτήστε τη μονάδα (α) από την μπαταρία, (β) από υποδοχή DC (αυτοκίνητο ή σκάφος) ή (γ) από μια πρίζα AC (κοινή οικιακή πρίζα). (Ανατρέξτε στην ενότητα "Τροφοδοσία ρεύματος" αυτού του εγχειριδίου ασθενούς.)  
(Ανατρέξτε στην ενότητα "Σύνδεση στην είσοδο ρεύματος του Focus" για συγκεκριμένες οδηγίες σχετικά με τη σύνδεση πηγών ρεύματος).
3. Συνδέστε προσεκτικά το ρινικό σωλήνα στην έξοδο οξυγόνου, όπως φαίνεται στην Εικόνα 18.



Μη χρησιμοποιείτε προϊόντα με βάση λάδι, λιπαντικό ή πετρέλαιο ή άλλα εύφλεκτα υλικά επάνω στον εξοπλισμό μεταφοράς οξυγόνου ή στη μονάδα Focus. Χρησιμοποιείτε μόνο λοσιόν ή αλοιφές με βάση το νερό που είναι συμβατές με το οξυγόνο. Το οξυγόνο επιταχύνει την καύση των εύφλεκτων ουσιών

4. Ανασηκώστε τη γλωττίδα του πίνακα ελέγχου στην είσοδο ρεύματος της μονάδας και συνδέστε την επιλεγμένη πηγή ρεύματος. (μπαταρία, τροφοδοτικό AC ή DC ή προαιρετικό εξάρτημα AirBelt)
5. Θέστε τη μονάδα Focus σε λειτουργία πατώντας το διακόπτη στη θέση ενεργοποίησης (I). Θα ανάψουν οι λυχνίες LED στον πίνακα ελέγχου και θα αλλάξουν στιγμιαία χρώμα από πράσινο σε κόκκινο. Επίσης, κάθε φορά που θα θέτετε τη μονάδα Focus σε λειτουργία, θα ακούγεται ένας σύντομος συναγερμός. Υποδεικνύει ότι η μονάδα Focus έχει ενεργοποιηθεί για χρήση.

Όταν η μονάδα Focus ανιχνεύσει εισπνοή, παρέχεται οξυγόνο μέσω του ρινικού σωλήνα.

Ο χρόνος που απαιτείται για την επίτευξη της μέγιστης συμπίκνωσης οξυγόνου μετά την ενεργοποίηση της μονάδας Focus είναι περίπου δύο λεπτά.

6. Για να απενεργοποιήσετε τη μονάδα Focus, πατήστε το διακόπτη λειτουργίας στη θέση απενεργοποίησης (0).

*[Διαβάστε την ενότητα "Σημαντικοί κανόνες ασφάλειας" προτού χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό].*

## Τροφοδοσία ρεύματος (Επισκόπηση)

Η μονάδα Focus μπορεί να τροφοδοτηθεί με τέσσερις διαφορετικούς τρόπους – από την μπαταρία, με ρεύμα AC, ρεύμα DC ή από το προαιρετικό εξάρτημα AirBelt. Το τροφοδοτικό της μονάδας Focus λειτουργεί και ως τροφοδοτικό AC και ως τροφοδοτικό DC.

**(Ανατρέξτε στην ενότητα "Σύνδεση στην είσοδο ρεύματος του Focus" για συγκεκριμένες οδηγίες σχετικά με τη σύνδεση των προαιρετικών πηγών ρεύματος).**

- **Μπαταρία:** Η μονάδα Focus παρέχεται με δύο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Κάθε μπαταρία, όταν είναι πλήρως φορτισμένη, τροφοδοτεί με ρεύμα τη μονάδα Focus για έως και 1 ½ ώρα. Όταν μειώνεται η ισχύς της μπαταρίας ακούγεται ένας ηχητικός συναγερμός. Ο συναγερμός περιγράφεται στην ενότητα "Ηχητικός συναγερμός και φωτεινές ενδείξεις" του παρόντος εγχειριδίου. Η λυχνία LED φορτίου 25% θα αναβοσβήνει κάθε ½ δευτερόλεπτο για να υποδείξει κατάσταση χαμηλού φορτίου όταν πατηθεί το κουμπί.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε αυτήν την κατάσταση, χρησιμοποιήστε άλλη μπαταρία ή εναλλακτική πηγή ισχύος.

- Φόρτιση μπαταρίας (Ενότητα "Φόρτιση μπαταρίας"): Για να φορτίσετε την μπαταρία, συνδέστε την στο τροφοδοτικό ισχύος και μια πρίζα AC 100-240 volt, 50/60 Hz ή συνδέστε το τροφοδοτικό ισχύος σε μια υποδοχή DC σε ένα μηχανοκίνητο όχημα (σκάφος, τροχόσπιτο, κ.λπ.). Μια αποφορτισμένη μπαταρία χρειάζεται περίπου τέσσερις ώρες για να φορτιστεί πλήρως. Συνιστάται να επαναφορτίζετε την μπαταρία ακόμα κι αν δεν έχει αδειάσει τελείως, όσο τον δυνατόν πιο συχνά.
- **Τροφοδοτικό ισχύος παγκοσμίου χρήσης**
  - Η πλευρά τροφοδοσίας AC του τροφοδοτικού παγκοσμίου χρήσης επιτρέπει στη μονάδα Focus να συνδεθεί σε μια πρίζα 100-240 volt, 50/60 Hz. Το τροφοδοτικό μετατρέπει την τάση 100-240 volt AC σε τάση DC ούτως ώστε να λειτουργεί η μονάδα Focus ενώ ταυτόχρονα επαναφορτίζει την μπαταρία.
  - Η υποδοχή DC του τροφοδοτικού παγκοσμίου χρήσης επιτρέπει στη μονάδα Focus να συνδεθεί σε μια υποδοχή DC μηχανοκίνητου οχήματος 12 volt, ούτως ώστε να λειτουργεί η μονάδα Focus ενώ ταυτόχρονα επαναφορτίζει την μπαταρία.

- **Προαιρετικό εξάρτημα AirBelt:** Η μονάδα Focus μπορεί επίσης να τροφοδοτηθεί από το εξάρτημα AirBelt. Το AirBelt μπορεί να φορεθεί γύρω από τη μέση. Όταν είναι πλήρως φορτισμένη, η μπαταρία τροφοδοτεί τη μονάδα Focus για έως και 4 ώρες. Το AirBelt συνδέεται στην είσοδο ρεύματος της μονάδας Focus. Μπορεί να επαναφορτιστεί με σύνδεσή του μόνο στο τροφοδοτικό AC του AirBelt.

*[Διαβάστε την ενότητα "Σημαντικοί κανόνες ασφάλειας" προτού χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό].*

## Ηχητικός συναγερμός και φωτεινές ενδείξεις

Όταν η μονάδα Focus ανιχνεύει εισπνοή, παρέχεται μέσω του ρινικού σωλήνα ένας παλμός οξυγόνου. Κάθε φορά που ανιχνεύεται αναπνοή, ανάβει αμέσως η πράσινη φωτεινή ένδειξη στον πίνακα ελέγχου της μονάδας.

Εκτός αυτού, όταν η μονάδα λειτουργεί και ταυτόχρονα φορτίζεται η μπαταρία μέσω του τροφοδοτικού AC/DC παγκοσμίου χρήσης, ο μετρητής/οι φωτεινές ενδείξεις μπαταρίας της μονάδας Focus θα εμφανίζουν το επίπεδο φορτίου της μονάδας (φορτίο 25% έως 100%) και όταν το φορτίο φτάσει στο 100%, οι λυχνίες LED θα παραμένουν αναμμένες για περίπου 15 λεπτά μετά την πλήρη φόρτιση.

Εάν η μονάδα Focus έχει χαμηλή μπαταρία, αν αποσυνδεθεί ο ρινικός σωλήνας ή αν η απόδοση της μονάδας είναι εκτός των προδιαγραφών, ενεργοποιείται ένας ηχητικός συναγερμός. Οι συνθήκες για τις φωτεινές ενδείξεις και τους ηχητικούς συναγερμούς εξηγούνται λεπτομερώς παρακάτω και συνοψίζονται σε έναν πίνακα σε μετέπειτα ενότητα του εγχειριδίου.

- **Εκκίνηση**  
Ηχεί ένας σύντομος συναγερμός και αναβοσβήνουν διαδοχικά οι πράσινες και κόκκινες λυχνίες LED κατά την εκκίνηση. Η μονάδα Focus αρχίζει να λειτουργεί όταν οι λυχνίες LED σταματήσουν να αναβοσβήνουν και παραμείνουν σταθερά αναμμένες με πράσινο χρώμα.
- **Χαμηλή τάση μπαταρίας**
  - **Ενδείξεις μονάδας Focus:** Καθώς η ισχύς της μπαταρίας μειώνεται σημαντικά, η πορτοκαλί λυχνία στη μονάδα Focus θα ανάψει για ½ δευτερόλεπτο με παύση 5 δευτερολέπτων και ταυτόχρονα θα ηχήσει ένας συναγερμός διάρκειας ½ δευτερολέπτου με παύση 5 δευτερολέπτων. Εάν μετά τις ενδείξεις προειδοποίησης μπαταρίας δεν γίνει καμία ενέργεια, η λειτουργία της μονάδας τερματίζεται. Η πορτοκαλί λυχνία ανάβει 2 φορές με παύση 5 δευτερολέπτων και ταυτόχρονα ηχεί ένας συναγερμός ½ δευτερολέπτου 2 φορές με παύση 5 δευτερολέπτων.
  - **Ένδειξη μπαταρίας:** Η πράσινη φωτεινή ένδειξη στον μετρητή της μπαταρίας (Εικόνα 9) ανάβει περιοδικά.

Εάν συμβεί οποιοδήποτε από τα δύο, συνδέστε τη μονάδα Focus σε μια υποδοχή DC ή σε μια πρίζα AC ή χρησιμοποιήστε άλλη πηγή οξυγόνου εντός δύο λεπτών. Το επίπεδο φορτίου της μπαταρίας υποδεικνύεται από το μετρητή/τις φωτεινές ενδείξεις μπαταρίας. Μπορείτε επίσης να ελέγξετε την κατάσταση του φορτίου ανά πάσα στιγμή πατώντας το κουμπί.

Όπως προαναφέρθηκε, όταν η μονάδα είναι συνδεδεμένη σε μια πρίζα AC ή DC, μπορείτε να φορτίσετε ταυτόχρονα την μπαταρία που παρέχεται με τη μονάδα Focus ενώ χρησιμοποιείτε τη μονάδα.



Σε περίπτωση συναγερμού ή αν παρατηρήσετε ότι η μονάδα Focus δεν λειτουργεί σωστά, συμβουλευθείτε την ενότητα "Αντιμετώπιση προβλημάτων" αυτού του εγχειριδίου. Εάν δεν μπορείτε να επιλύσετε το πρόβλημα, συμβουλευτείτε τον προμηθευτή του εξοπλισμού.



Εάν νιώσετε δυσφορία ή εάν υπάρχει έκτακτη ιατρική ανάγκη, ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.

- **Αποσύνδεση ρινικού σωλήνα**

Όταν η μονάδα Focus λειτουργεί αλλά δεν ανιχνεύει αναπνοή για 15 λεπτά, ηχεί ένας συνεχής συναγερμός και ανάβει ταυτόχρονα η πορτοκαλί φωτεινή ένδειξη συναγερμού. Εάν συμβεί αυτό, ελέγξτε τη σύνδεση από τον ρινικό σωλήνα προς τη μονάδα Focus, βεβαιωθείτε ότι ο ρινικός σωλήνας είναι τοποθετημένος σωστά στο πρόσωπό σας και ότι αναπνέετε από τη μύτη σας. (Ο ιατρός σας ενδέχεται να σας συστήσει τη χρήση ενός ιμάντα για το πηγούνι, αν απαιτείται.) Εάν εξακολουθεί να υπάρχει κατάσταση συναγερμού, χρησιμοποιήστε άλλη διαθέσιμη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.

- **Υπέρβαση ορίου μονάδας Focus**

Εάν ο ρυθμός αναπνοής σας υπερβαίνει την απόδοση της μονάδας Focus, ηχεί ένας συναγερμός 3 φορές κάθε ½ δευτερόλεπτο με παύση 5 δευτερολέπτων, και ταυτόχρονα ανάβει η πορτοκαλί φωτεινή ένδειξη συναγερμού. Θα πρέπει να μειώσετε τη σωματική δραστηριότητα, να διαγράψετε τον συναγερμό απενεργοποιώντας τη μονάδα και ενεργοποιώντας την ξανά, και έπειτα, εάν απαιτείται, να χρησιμοποιήσετε άλλη διαθέσιμη πηγή οξυγόνου και να επικοινωνήσετε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.

- **Γενική δυσλειτουργία**

Γενική δυσλειτουργία μπορεί να αποτελεί ένα από τα παρακάτω:

- 1) Ακούγεται ένας ηχητικός συναγερμός (μπιπ, μπιπ) και ανάβει η κόκκινη φωτεινή ένδειξη συναγερμού.  
Εάν προκύψει αυτή η κατάσταση συναγερμού, χρησιμοποιήστε άλλη διαθέσιμη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.
- 2) Ακούγεται ένας ηχητικός συναγερμός (μπιπ, μπιπ, μπιπ) και ανάβει η κόκκινη φωτεινή ένδειξη συναγερμού.  
Εάν προκύψει αυτός ο συναγερμός, ελέγξτε τις εισόδους και τις εξόδους αέρα για εμπόδια. Αφαιρέστε τα εμπόδια από την είσοδο και έξοδο αέρα.

- **Ένδειξη επισκευής της μονάδας**

Εάν η συνήθως πράσινη λυχνία της μονάδας Focus ανάψει σταθερά πορτοκαλί χωρίς να ηχήσει συναγερμός, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.

Όταν η φωτεινή ένδειξη επισκευής ανάψει σταθερά πορτοκαλί, σημαίνει ότι πρέπει να παραδώσετε τη μονάδα Focus για έλεγχο ή/και επισκευή στον προμηθευτή του εξοπλισμού. Μετά από την επισκευή και την επαλήθευση της απόδοσής της από τον προμηθευτή, η φωτεινή ένδειξη επισκευής θα σβήσει.



Εικόνα 22: Ένδειξη απαιτούμενου ελέγχου/επισκευής



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτή η μονάδα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για υποστήριξη ζωτικών λειτουργιών. Ηλικιωμένοι, παιδιά ή άλλοι ασθενείς που δεν μπορούν να εκφράσουν τυχόν δυσφορία κατά τη χρήση της μονάδας ενδέχεται να χρειαστούν πρόσθετη παρακολούθηση. Ασθενείς με προβλήματα ακοής ή/και όρασης ίσως χρειάζονται βοήθεια για την παρακολούθηση των συναγερμών.

## Απόκριση στους ηχητικούς συναγερμούς και στις φωτεινές ενδείξεις της μονάδας Focus

| Κατάστασ<br>η     | Ηχητικός<br>συναγερμός                             | Φωτεινή<br>ένδειξη                                                    | Επεξήγηση                                                                                                               | Ενέργεια                                                                                     |
|-------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ένδειξη           | Σύντομος, συνεχής, κατά την έναρξη της λειτουργίας | (πράσινη) και (κόκκινη) εναλλάξ, κι έπειτα (πράσινη) συνεχώς αναμμένη | Η μονάδα Focus έχει ενεργοποιηθεί.                                                                                      | Μπορείτε να αρχίσετε να χρησιμοποιείτε τη μονάδα Focus.                                      |
| Ένδειξη           | Όχι                                                | (πράσινη) αναβοσβήνει , με κάθε αναπνοή                               | Η μονάδα Focus παρέχει οξυγόνο με παλμική ροή.                                                                          | Συνεχίστε τη χρήση της μονάδας Focus κανονικά.                                               |
| Ένδειξη           | Όχι                                                | (Πορτοκαλί) ανάβει σταθερά                                            | Απαιτείται έλεγχος ή/και επισκευή.                                                                                      | Επιστρέψτε τη μονάδα στον προμηθευτή του εξοπλισμού για έλεγχο ή/και επισκευή.               |
| Ένδειξη μπαταρίας | Όχι                                                | 25% (Πράσινη) λυχνία, αναβοσβήνει                                     | Το φορτίο της μπαταρίας είναι χαμηλό.                                                                                   | Συνδέστε τη μονάδα Focus σε μια υποδοχή DC ή σε μια πρίζα AC, αμέσως. Φορτίστε την μπαταρία. |
| Συναγερμός        | Διακεκομμένος : Μπιπ                               | (Πορτοκαλί) συναγερμός, αναβοσβήνει                                   | Προειδοποίηση: Η τάση της μπαταρίας πλησιάζει σε πολύ χαμηλό επίπεδο για να συνεχίσετε τη λειτουργία της μονάδας Focus. | Συνδέστε τη μονάδα Focus σε μια πρίζα DC ή AC, αμέσως. Φορτίστε την μπαταρία.                |

| Κατάστασ<br>η | Ηχητικός<br>συναγερμός                 | Φωτεινή<br>ένδειξη                              | Επεξήγηση                                                                                                      | Ενέργεια                                                                                                                                                                                               |
|---------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Συναγερμός    | Διακεκομμένος<br>: Μπιπ, μπιπ          | (Πορτοκαλί)<br>συναγερμός,<br>αναβοσβήνει       | Τερματισμός<br>μπαταρίας: Η<br>τάση της<br>μπαταρίας δεν<br>επαρκεί για τη<br>λειτουργία της<br>μονάδας Focus. | Συνδέστε τη<br>μονάδα Focus<br>σε μια πρίζα DC<br>ή AC, αμέσως.<br>Φορτίστε την<br>μπαταρία.                                                                                                           |
| Συναγερμός    | Συνεχής:<br>Μπιπ                       | (Πορτοκαλί)<br>συναγερμός,<br>ανάβει<br>σταθερά | Δεν ανιχνεύθηκε<br>αναπνοή εντός<br>του<br>προκαθορισμένο<br>υ χρονικού<br>διαστήματος.                        | Ελέγξτε τη<br>σύνδεση του<br>ρινικού σωλήνα.<br>Βεβαιωθείτε ότι<br>αναπνέετε από<br>τη μύτη σας.<br>Εάν ο<br>συναγερμός δεν<br>σταματήσει,<br>επικοινωνήστε<br>με τον<br>προμηθευτή<br>του εξοπλισμού. |
| Συναγερμός    | Διακεκομμένος<br>: Μπιπ, μπιπ,<br>μπιπ | (Πορτοκαλί)<br>συναγερμός,<br>αναβοσβήνει       | Ο ρυθμός<br>αναπνοής<br>υπερβαίνει το<br>επιτρεπόμενο<br>όριο της μονάδας<br>Focus.                            | Μειώστε τη<br>δραστηριότητα<br>και στη συνέχεια<br>χρησιμοποιήστε<br>εάν χρειάζεται<br>άλλη διαθέσιμη<br>πηγή οξυγόνου.<br>Επικοινωνήστε<br>με τον<br>προμηθευτή του<br>εξοπλισμού.                    |

| Κατάστασ<br>η | Ηχητικός<br>συναγερμός                                                                                                  | Φωτεινή<br>ένδειξη              | Επεξήγηση                                                 | Ενέργεια                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Συναγερμός    | Ακούγεται<br>ηχητικός<br>συναγερμός<br>(μπιπ, μπιπ)<br><br>Ακούγεται<br>ηχητικός<br>συναγερμός<br>(μπιπ, μπιπ,<br>μπιπ) | (Κόκκινο)<br>φωτεινή<br>ένδειξη | Προέκυψε γενική<br>δυσλειτουργία<br>της μονάδας<br>Focus. | Απενεργοποιήστ<br>ε τη μονάδα.<br>Χρησιμοποιήστε<br>άλλη πηγή<br>οξυγόνου και<br>επικοινωνήστε<br>με τον<br>προμηθευτή του<br>εξοπλισμού.<br>Ελέγξτε τις<br>εισόδους και τις<br>εξόδους αέρα για<br>εμπόδια.<br>Αφαιρέστε τα<br>εμπόδια από την<br>είσοδο και έξοδο<br>αέρα. |

## Καθαρισμός, φροντίδα και σωστή συντήρηση

### Θάλαμος



Αποσυνδέετε το καλώδιο τροφοδοσίας από την ηλεκτρική πρίζα πριν τον καθαρισμό ή την επισκευή της μονάδας για την αποφυγή τυχαίας πρόκλησης ηλεκτροπληξίας.



Μη χρησιμοποιείτε υγρό απευθείας επάνω στη μονάδα Focus για να την καθαρίσετε. Η λίστα ακατάλληλων χημικών ουσιών περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τα εξής: οινόπνευμα και προϊόντα με βάση το χλώριο (αιθυλενοχλωρίδιο) και προϊόντα με βάση το λάδι (Pine-Sol ή Lestoil). Τα προϊόντα αυτά ΔΕΝ πρέπει να χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό του πλαστικού περιβλήματος της μονάδας Focus, καθώς μπορούν να προκαλέσουν φθορά στο πλαστικό.



Αντικαθιστάτε περιοδικά το ρινικό σωλήνα μίας χρήσης μετά από κανονική χρήση σύμφωνα με τις συστάσεις του προμηθευτή του εξοπλισμού.



Διατηρείτε τη μονάδα Focus καθαρή και χωρίς υγρασία ή σκόνη. Καθαρίζετε το πλαστικό περίβλημα περιοδικά σκουπίζοντάς το με πανί που δεν αφήνει χνούδι ή με ήπιο καθαριστικό οικιακής χρήσης με υγρό πανί ή σφουγγάρι. Προσέχετε ιδιαίτερα τη σύνδεση του ρινικού σωλήνα στην έξοδο οξυγόνου για να διασφαλίσετε ότι δεν υπάρχει σκόνη, νερό και σωματίδια.



Προκειμένου να αποφύγετε την ακύρωση της εγγύησης που παρέχει η AirSep, ακολουθείτε όλες τις οδηγίες του κατασκευαστή.



Η AirSep δεν συνιστά την αποστείρωση του εξοπλισμού.

## Τσάντα μεταφοράς, θήκη μπαταρίας, ζώνη και λουράκι

Για να καθαρίσετε την τσάντα μεταφοράς, τη θήκη της μπαταρίας, τη ζώνη και το λουράκι, βουρτσίστε μόνο με ζεστό σαπουνόνερο (μην βυθίσετε τα αντικείμενα σε υγρό) και αφήστε τα να στεγνώσουν. Μην χρησιμοποιήσετε πλυντήριο ή στεγνωτήριο.

## Αξεσουάρ μονάδας Focus

Για σωστή απόδοση και ασφάλεια, χρησιμοποιείτε μόνο τα αναγραφόμενα αξεσουάρ που παρέχονται από την AirSep μέσω του προμηθευτή του εξοπλισμού. Η χρήση αξεσουάρ που δεν αναγράφονται παρακάτω μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την απόδοση ή/και την ασφάλεια του φορητού συμπτυκνωτή οξυγόνου Focus.

|                   |                                                          |                                                                                                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MI332-1           | <b><i>Το σετ τσάντας Focus περιλαμβάνει τα εξής:</i></b> |                                                                                                                                                      |
| περιλαμβάνει :    | MI333-1                                                  | Θήκη μπαταρίας, Focus                                                                                                                                |
|                   | MI379-1                                                  | Τσάντα με θήκες μπαταρίας                                                                                                                            |
|                   | MI380-1                                                  | Ιμάντα ώμου, Focus                                                                                                                                   |
|                   | MI345-1                                                  | Τσάντα μεταφοράς, Focus                                                                                                                              |
| BT023-1           |                                                          | Μπαταρίες ιόντων λιθίου, (2 τμχ.)                                                                                                                    |
| CD034-1           |                                                          | Καλώδιο τροφοδοσίας DC (860 mm)                                                                                                                      |
| CD032-1           |                                                          | Καλώδιο σύνδεσης μπαταρίας-μονάδας Focus με διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (456 mm)                                                          |
| CD032-2           |                                                          | Καλώδιο σύνδεσης μπαταρίας-τροφοδοτικού (μόνο) για φόρτιση της μπαταρίας (456 mm)                                                                    |
| PW023-1, 2, 3 ή 4 |                                                          | <i>Τροφοδοτικό AC/DC παγκοσμίου χρήσης με φορτιστή μπαταρίας που συμπεριλαμβάνει τα παρακάτω καλώδια τροφοδοσίας ανάλογα με τις απαιτήσεις:</i>      |
|                   | PW023-1                                                  | Τροφοδοτικό AC/DC παγκοσμίου χρήσης (1,2 m) με καλώδιο τροφοδοσίας CD023-2 120 V (2,4 m) και καλώδιο τροφοδοσίας DC CD034-1 (860 mm)                 |
|                   | PW023-2                                                  | Τροφοδοτικό AC/DC παγκοσμίου χρήσης (1,2 m) με καλώδιο τροφοδοσίας CD017-2 (2,5 m) για Ευρώπη και καλώδιο τροφοδοσίας DC CD034-1 (860 mm)            |
|                   | PW023-3                                                  | Τροφοδοτικό AC/DC παγκοσμίου χρήσης (1,2 m) με καλώδιο τροφοδοσίας CD025-1 250 VAC (2,6 m) για Αυστραλία και καλώδιο τροφοδοσίας DC CD034-1 (860 mm) |

|                                                              |                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PW023-4                                                      | Τροφοδοτικό AC/DC παγκοσμίου χρήσης (1,2 m) με καλώδιο τροφοδοσίας CD017-4 (2,5 m) για HB και καλώδιο τροφοδοσίας DC CD034-1 (860 mm) |
| <b>Το προαιρετικό εξάρτημα AirBelt περιλαμβάνει τα εξής:</b> |                                                                                                                                       |
| BT017-1, 2, 3 ή 4                                            | AirBelt με τροφοδοτικό που συμπεριλαμβάνει τα παρακάτω καλώδια τροφοδοσίας ανάλογα με τις απαιτήσεις:                                 |
| BT017-1                                                      | AirBelt με τροφοδοτικό (μήκος καλωδίου επέκτασης BT017 1,2 m) με καλώδιο τροφοδοσίας CD023-2 120 VAC (2,4 m)                          |
| BT017-2                                                      | AirBelt με τροφοδοτικό (μήκος καλωδίου επέκτασης BT017 1,2 m) με καλώδιο τροφοδοσίας CD017-2 για Ευρώπη (2,5 m)                       |
| BT017-3                                                      | AirBelt με τροφοδοτικό (μήκος καλωδίου επέκτασης BT017 1,2 m) με καλώδιο τροφοδοσίας CD025-1 250 VAC για Αυστραλία (2,6 m)            |
| BT017-4                                                      | AirBelt με τροφοδοτικό (μήκος καλωδίου επέκτασης BT017 1,2 m) με καλώδιο τροφοδοσίας CD017-4 για HB (2,5 m)                           |
| <b>Καλώδιο για σύνδεση του AirBelt με τη μονάδα Focus</b>    |                                                                                                                                       |
| CD035-1                                                      | Καλώδιο σύνδεσης AirBelt-Focus με διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (203,2 mm)                                                   |

## Υλικά σε άμεση ή έμμεση επαφή με τον ασθενή

- ο Θήκη συμπτκνωτή .....Valtra/ABS/Πολυστυρένιο
- ο Πίνακας ελέγχου συμπτκνωτή .....Ελαστικό νιτριλίου
- ο Έξοδος αερίου .....Delrin
- ο Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.....Θερμοπλαστικό
- ο Ετικέτα μονάδας .....Lexan
- ο Καλώδια σπιδράλ .....Πολυουρεθάνη
- ο Βύσματα καλωδίων .....Πολυανθρακικό/βινυλοχλωρίδιο
- ο Διακόπτης καλωδίου .....Νάιλον
- ο Τροφοδοτικό.....Lexan 940 (πολυανθρακικό)
- ο Μπαταρία .....Lexan 945
- ο Ετικέτες μπαταρίας, τροφοδοτικού .....Μεμβράνη πολυεστέρα
- ο Τσάντα μεταφοράς συμπτκνωτή.....Μικροΐνες από 100% πολυεστέρα με επένδυση PCV
- ο Τροφοδοτικό, θήκη μεταφοράς μπαταρίας, ζώνη και λουράκι .....Μικροΐνες από 100% πολυεστέρα με επένδυση PVC

## Εφεδρική πηγή οξυγόνου

Ο προμηθευτής του εξοπλισμού ενδέχεται να σας προτείνει μια εναλλακτική πηγή θεραπείας με συμπληρωματικό οξυγόνο, για την περίπτωση που θα υπάρξει μηχανική βλάβη ή διακοπή ρεύματος.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση συναγερμού ή αν παρατηρήσετε ότι η μονάδα Focus δεν λειτουργεί σωστά, συμβουλευθείτε την ενότητα "Αντιμετώπιση προβλημάτων" αυτού του εγχειριδίου. Εάν δεν μπορείτε να επιλύσετε το πρόβλημα, συμβουλευτείτε τον προμηθευτή του εξοπλισμού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν νιώσετε δυσφορία ή εάν υπάρχει έκτακτη ιατρική ανάγκη, ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.

## Αντιμετώπιση προβλημάτων

Το προϊόν Focus έχει σχεδιαστεί για υψηλή αξιοπιστία και αντοχή για πολλά χρόνια.

Εάν ο φορητός συμπυκνωτής οξυγόνου Focus δεν λειτουργεί σωστά, ανατρέξτε στο πίνακα που ακολουθεί για πιθανές αιτίες και λύσεις και αν απαιτείται, συμβουλευτείτε τον προμηθευτή του εξοπλισμού.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μην επιχειρήσετε να εκτελέσετε καμία εργασία συντήρησης εκτός από τις πιθανές λύσεις προβλημάτων που παρατίθενται παρακάτω.

| Πρόβλημα                                                                                                                                        | Πιθανή αιτία                                                                                                                                                                   | Λύση                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Συναγερμός,<br>Διακεκομμένος:<br>Μπιπ, μπιπ<br>Η (πορτοκαλί) φωτεινή<br>ένδειξη ανάβει<br>ταυτόχρονα<br>και η μονάδα Focus<br>απενεργοποιείται. | Η τάση της<br>μπαταρίας δεν<br>επαρκεί για τη<br>λειτουργία της<br>μονάδας Focus.                                                                                              | Συνδέστε αμέσως τη<br>μονάδα σε μια υποδοχή<br>DC ή μια πρίζα AC.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Συναγερμός,<br>διακεκομμένος: μπιπ,<br>μπιπ, μπιπ και η<br>(πορτοκαλί) φωτεινή<br>ένδειξη ανάβει<br>ταυτόχρονα.                                 | Ο ρυθμός αναπνοής<br>υπερβαίνει την<br>απόδοση της<br>μονάδας Focus.                                                                                                           | Μειώστε τη<br>δραστηριότητα και στη<br>συνέχεια<br>απενεργοποιήστε τη<br>μονάδα και<br>ενεργοποιήστε την ξανά<br>για επαναρύθμιση.<br>Εάν χρειάζεται,<br>χρησιμοποιήστε άλλη<br>διαθέσιμη πηγή οξυγόνου<br>και επικοινωνήστε με τον<br>προμηθευτή του<br>εξοπλισμού.                                          |
| Η μονάδα δεν τίθεται σε<br>λειτουργία από τη<br>μπαταρία παρόλο που η<br>μπαταρία υποδεικνύει<br>φόρτιση.                                       | Η μπαταρία<br>ενδέχεται να έχει<br>αναπτύξει<br>υπερβολικά υψηλή ή<br>χαμηλή θερμοκρασία<br>εάν την αφήσατε σε<br>εξωτερικό χώρο,<br>όπως για<br>παράδειγμα στο<br>αυτοκίνητο. | Αφήστε την μπαταρία να<br>επανέλθει σε κανονική<br>θερμοκρασία λειτουργίας,<br>κάτι που ίσως χρειαστεί<br>αρκετά λεπτά εάν έχει<br>εκτεθεί σε ακραίες<br>θερμοκρασίες. Συνδέστε<br>προσωρινά το<br>τροφοδοτικό AC ή DC<br>στην είσοδο ρεύματος της<br>συσκευής και στην πηγή<br>ρεύματος, όπως<br>απαιτείται. |
| Καθυστέρηση στην<br>επαναφόρτιση της<br>μπαταρίας.                                                                                              | Η μπαταρία<br>υπερβαίνει τη<br>θερμοκρασία<br>φόρτισης.                                                                                                                        | Μπορείτε να<br>χρησιμοποιήσετε τη<br>μονάδα, αλλά η φόρτιση<br>ενδέχεται να μην<br>συνεχιστεί έως ότου<br>μειωθεί η θερμοκρασία<br>της μπαταρίας.                                                                                                                                                             |

| Πρόβλημα                                                                                                                                                                                                                          | Πιθανή αιτία                                               | Λύση                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ακούγεται η ηχητική προειδοποίηση και η μονάδα δεν ενεργοποιείται ενώ βρίσκεται στο αυτοκίνητο και είναι συνδεδεμένη στην υποδοχή DC.                                                                                             | Απαιτείται επανεκκίνηση της τροφοδοσίας της μονάδας Focus. | Απενεργοποιήστε τη μονάδα. Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό DC από την υποδοχή του αυτοκινήτου, σβήστε τη μηχανή του αυτοκινήτου και ανάψτε την ξανά. Στη συνέχεια συνδέστε ξανά το τροφοδοτικό DC στην υποδοχή DC του αυτοκινήτου για να επαναρυθμίσετε το τροφοδοτικό DC. |
| Συναγερμός, εκπέμπεται ηχητικός συναγερμός (μπιπ, μπιπ) και ανάβει η (κόκκινη) φωτεινή ένδειξη συναγερμού (H)<br>Συναγερμός, εκπέμπεται ηχητικός συναγερμός: (μπιπ, μπιπ, μπιπ) και ανάβει η (κόκκινη) φωτεινή ένδειξη συναγερμού | Προέκυψε γενική δυσλειτουργία.                             | Απενεργοποιήστε τη μονάδα. Χρησιμοποιήστε άλλη διαθέσιμη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.<br><br>Ελέγξτε τις εισόδους και τις εξόδους αέρα για εμπόδια.<br>Αφαιρέστε τα εμπόδια από την είσοδο και έξοδο αέρα.                       |
| Λοιπά προβλήματα.                                                                                                                                                                                                                 |                                                            | Απενεργοποιήστε τη μονάδα. Χρησιμοποιήστε άλλη διαθέσιμη πηγή οξυγόνου και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του εξοπλισμού.                                                                                                                                            |

## Προδιαγραφές μονάδας Focus

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Συμπύκνωση οξυγόνου:*                                 | Ρύθμιση παλμού ισοδύναμη με συνεχή ροή 90% οξυγόνου – 3% / +5,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Δόση παλμού:                                          | 17,25 ml ± 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Διαστάσεις:                                           | 16,4 cm ύψος x 12,2 cm πλάτος x 6,1 cm βάθος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Βάρος:                                                | Συμπυκνωτής 0,8 kg<br>Μπαταρία 0,2 kg<br>Μπαταρία προαιρετικού εξαρτήματος AirBelt 0,8 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Τροφοδοσία:                                           | Τροφοδοτικό ισχύος παγκοσμίως χρήσης:<br>Τροφοδοτικό AC: Είσοδος αρ. 1_100 – 240 VAC (1,5 amp το μέγιστο σε 120 VAC 50/60 Hz)<br>Τροφοδοτικό DC: Είσοδος αρ. 2_11-16 VDC 5,0 amp το μέγιστο                                                                                                                                                                                                                    |
| Διάρκεια μπαταρίας (επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου) | Μπαταρία: 1 ½ ώρα (ανά μπαταρία)<br>Μπαταρία προαιρετικού AirBelt: 4 ώρες                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Χρόνος επαναφόρτισης μπαταρίας:                       | 4 ώρες, προαιρετικό AirBelt: 3 ώρες                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Χρόνος προθέρμανσης:                                  | 2 λεπτά                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Κύκλος ζωής μπαταρίας:                                | Περίπου 300 κύκλοι, και έπειτα φορτίο 80% ή μικρότερο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ηχητικοί συναγερμοί και οπτικές ενδείξεις παλμού:     | Εκκίνηση – ηχητική και οπτική ένδειξη<br>Παλμική ροή – οπτική ένδειξη<br>Αποσύνδεση ρινικού σωλήνα – ηχητική και οπτική ένδειξη<br>Συναγερμός ρυθμού αναπνοής – ηχητική και οπτική ένδειξη<br>Γενική δυσλειτουργία – ηχητική και οπτική ένδειξη<br>Απαιτείται επισκευή – οπτική ένδειξη<br>Χαμηλή τάση μπαταρίας – ηχητική και οπτική ένδειξη<br>Κατάσταση μπαταρίας – ένδειξη επιπέδου μπαταρίας στη μπαταρία |
| **Εύρος θερμοκρασίας:                                 | Κανονική θερμοκρασία λειτουργίας:<br>5°C έως 40°C<br>Σχετική υγρασία έως 95% (χωρίς συμπύκνωση)<br>Θερμοκρασία αποθήκευσης:<br>-20°C έως 60°C                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| **Υψόμετρο λειτουργίας:                               | Υψόμετρο λειτουργίας: έως 3,048 m (523 mmHg)<br>Τα μεγαλύτερα υψόμετρα ενδέχεται να επηρεάσουν την απόδοση                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

\* Με βάση ατμοσφαιρική πίεση 14,7 psi (101 kPa) στους 21°C

\*\*Η λειτουργία εκτός αυτών των προδιαγραφών λειτουργίας μπορεί να περιορίσει την ικανότητα του συμπυκνωτή να πληροί τις προδιαγραφές συμπύκνωσης οξυγόνου σε υψηλότερους ρυθμούς ροής.

## Προδιαγραφές (συνέχεια)

Ο ιατρικός εξοπλισμός απαιτεί ειδικές προφυλάξεις σχετικά με την ΗΜΣ και πρέπει να εγκατασταθεί και να τεθεί σε λειτουργία σύμφωνα με τις πληροφορίες ΗΜΣ που παρέχονται σε αυτή την ενότητα.

| Κατευθυντήριες οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή ± ηλεκτρομαγνητική ατρωσία                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Η μονάδα Focus προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που προσδιορίζεται παρακάτω. Ο αγοραστής ή ο χρήστης του Focus θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι η μονάδα χρησιμοποιείται σε αυτού του είδους το περιβάλλον. |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Δοκιμή ΑΤΡΩΣΙΑΣ                                                                                                                                                                                                              | Επίπεδο δοκιμής κατά IEC 60601                                                                                                                                                                                                      | Επίπεδο συμμόρφωσης                                                                                                                                                                                                                 | Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον ± κατευθυντήριες οδηγίες                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ηλεκτροστατική εκφόρτιση (ΗΣΕ)<br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                                              | ± 6 kV μέσω επαφής<br><br>± 8 kV μέσω αέρα                                                                                                                                                                                          | ± 6 kV μέσω επαφής<br><br>± 8 kV μέσω αέρα                                                                                                                                                                                          | Τα δάπεδα πρέπει να είναι από ξύλο, τσιμέντο ή κεραμικά πλακίδια. Εάν τα δάπεδα είναι επικαλυμμένα με συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%.                                                                                                                                                                   |
| Ταχεία ηλεκτρική μετάβαση/ριπή<br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                                                              | ± 2 kV για γραμμές τροφοδοσίας<br><br>± 1 kV για γραμμές εισόδου/εξόδου                                                                                                                                                             | ± 2 kV για γραμμές τροφοδοσίας<br><br>Δεν εφαρμόζεται                                                                                                                                                                               | Η ποιότητα ρεύματος του κεντρικού δικτύου πρέπει να είναι αντίστοιχη με εκείνη ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.                                                                                                                                                                                                        |
| Υπέρταση<br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                                                    | ± 1 kV μεταξύ γραμμών<br><br>± 2 kV μεταξύ γραμμής και γείωσης                                                                                                                                                                      | ± 1 kV μεταξύ γραμμών<br><br>± 2 kV μεταξύ γραμμής και γείωσης                                                                                                                                                                      | Η ποιότητα ρεύματος του κεντρικού δικτύου πρέπει να είναι αντίστοιχη με εκείνη ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.                                                                                                                                                                                                        |
| Βυθίσεις τάσης, σύντομες διακοπές και διακυμάνσεις τάσης τροφοδοσίας.<br>IEC 61000-4-11                                                                                                                                      | <5% $U_T$<br>(>95% βύθιση στη $U_T$ ) για 0,5 κύκλο<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % βύθιση στη $U_T$ ) για 5 κύκλους<br><br>70% $U_T$<br>(30% βύθιση στη $U_T$ ) για 25 κύκλους<br><br><5% $U_T$<br>(>95% βύθιση στη $U_T$ ) για 5 δευτ. | <5% $U_T$<br>(>95% βύθιση στη $U_T$ ) για 0,5 κύκλο<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % βύθιση στη $U_T$ ) για 5 κύκλους<br><br>70% $U_T$<br>(30% βύθιση στη $U_T$ ) για 25 κύκλους<br><br><5% $U_T$<br>(>95% βύθιση στη $U_T$ ) για 5 δευτ. | Η ποιότητα ρεύματος του κεντρικού δικτύου πρέπει να είναι αντίστοιχη με εκείνη ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Εάν απαιτείται συνεχής λειτουργία της μονάδας Focus κατά τη διάρκεια διακοπών στην τροφοδοσία, συνιστάται η τροφοδοσία της μονάδας Focus μέσω συσκευής αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS) ή μπαταρίας. |
| Μαγνητικό πεδίο συνχρότητας ρεύματος<br>IEC 61000-4-8                                                                                                                                                                        | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                               | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                               | Τα μαγνητικά πεδία συνχρότητας ρεύματος πρέπει να βρίσκονται στα επίπεδα μιας τυπικής εγκατάστασης σε τυπικό εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.                                                                                                                                                                                            |
| ΣΗΜΕΙΩΣΗ $U_T$ είναι η τάση κεντρικού δικτύου εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) πριν από την εφαρμογή του επιπέδου δοκιμής.                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Κατευθυντήριες οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή ± ηλεκτρομαγνητική ατρωσία                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Η μονάδα Focus προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που προσδιορίζεται παρακάτω. Ο αγοραστής ή ο χρήστης του Focus θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι η μονάδα χρησιμοποιείται σε αυτού του είδους το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Δοκιμή ΑΤΡΩΣΙΑΣ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΟΚΙΜΗΣ ΚΑΤΑ IEC 60601                                  | Επίπεδο συμμόρφωσης     | Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον ± κατευθυντήριες οδηγίες                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Αγόμενες ραδιοσυχνότητες κατά IEC 61000-4-6<br><br>Ακτινοβολούμενες ραδιοσυχνότητες κατά IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 Vrms<br>150 kHz έως 80 MHz<br><br>3 V/m<br>80 MHz έως 2,5 GHz | 3 Vrms<br><br><br>3 V/m | <p>Φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε μικρότερη απόσταση από οποιοδήποτε στοιχείο της μονάδας Focus, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από τη συνιστώμενη, η οποία έχει υπολογιστεί από την εξίσωση που αντιστοιχεί στη συχνότητα του πομπού.</p> <p><b>Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού</b></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math> από 80 MHz έως 800 MHz<br/><math>D = 2,3 \times \sqrt{P}</math> από 800 MHz έως 2,5 GHz</p> <p>όπου <math>P</math> είναι η μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και <math>d</math> είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m).</p> <p>Οι τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς ραδιοσυχνότητων, όπως καθορίζονται από μια ηλεκτρομαγνητική μελέτη του χώρου<sup>(α)</sup>, πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε εύρος συχνότητων.<sup>(β)</sup></p> <p>Μπορεί να προκληθούν παρεμβολές κοντά σε εξοπλισμό που φέρει το παρακάτω σύμβολο:</p>  |
| ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και 800 MHz, ισχύει το υψηλότερο εύρος συχνότητων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Αυτές οι κατευθυντήριες οδηγίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η διάδοση ηλεκτρομαγνητικού κύματος επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κατασκευές, αντικείμενα και άτομα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><sup>α.</sup> Δεν είναι δυνατόν ο ακριβής θεωρητικός υπολογισμός των τιμών έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως σταθμοί βάσης (κινητών/ασύρματων) ραδιοτηλεφώνων και επίγειων φορητών συσκευών, ερασιτεχνικοί ραδιοφωνικοί σταθμοί, σταθμοί ραδιοφωνικών εκπομπών AM και FM και σταθμοί τηλεοπτικών εκπομπών. Για να αξιολογηθεί το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον λόγω σταθερών πομπών ραδιοσυχνότητων, ίσως απαιτείται ηλεκτρομαγνητική μελέτη του χώρου. Αν η μετρηθείσα ένταση πεδίου στο χώρο όπου θα χρησιμοποιηθεί η μονάδα Focus υπερβαίνει το ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης ραδιοσυχνότητων που αναφέρεται παραπάνω, η μονάδα Focus θα πρέπει να παρακολουθείται για να επιβεβαιωθεί η κανονική λειτουργία της. Εάν παρατηρηθεί μη κανονική λειτουργία, μπορεί να απαιτείται η λήψη επιπλέον μέτρων, όπως αλλαγή προσανατολισμού ή θέσης της μονάδας Focus.</p> <p><sup>β.</sup> Για το εύρος συχνότητων των 150 kHz έως 80 MHz, οι τιμές έντασης πεδίου πρέπει να είναι μικρότερες από 3 V/m.</p> |                                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες και της μονάδας Focus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |                                       |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Η μονάδα Focus προορίζεται για χρήση εντός του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος στο οποίο οι διαταραχές από τις ραδιοσυχνότητες μέσω ακτινοβολίας είναι ελεγχόμενες. Ο αγοραστής ή ο χρήστης της μονάδας Focus μπορεί να εμποδίσει τις ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές διατηρώντας την ελάχιστη απόσταση μεταξύ του φορητού και του κινητού εξοπλισμού επικοινωνιών μέσω ραδιοσυχνότητων (πομπών) και του συστήματος Focus όπως συνιστάται παρακάτω, σύμφωνα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνιών.                                                                                                                                               |                                                         |                                       |                                        |
| Ονομαστική μέγιστη ισχύς εξόδου πομπού σε W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Απόσταση διαχωρισμού σύμφωνα με τη συχνότητα πομπού (m) |                                       |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | από 150 kHz έως 80 MHz<br>d= 1,2 x √P                   | από 80 MHz έως 800 MHz<br>d= 1,2 x √P | από 800 MHz έως 2,5 GHz<br>d= 2,3 x √P |
| 0.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.12                                                    | 0.12                                  | 0.23                                   |
| 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.38                                                    | 0.38                                  | 0.73                                   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.2                                                     | 1.2                                   | 2.3                                    |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3.8                                                     | 3.8                                   | 7.3                                    |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12                                                      | 12                                    | 23                                     |
| Για πομπούς με ονομαστική μέγιστη ισχύ εξόδου που δεν αναφέρεται παραπάνω, η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού d σε μέτρα (m) μπορεί να υπολογιστεί με την αντίστοιχη εξίσωση για τη συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η ονομαστική μέγιστη ισχύς εξόδου του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού.<br>ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 Στα 80 MHz και στα 800 MHz, ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνότητων.<br>ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 Αυτές οι κατευθυντήριες οδηγίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η διάδοση ηλεκτρομαγνητικού κύματος επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κατασκευές, αντικείμενα και άτομα. |                                                         |                                       |                                        |

| Κατευθυντήριες οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές                                                                                                                                                 |               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Η μονάδα Focus προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που προσδιορίζεται παρακάτω. Ο αγοραστής ή ο χρήστης του Focus θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι η μονάδα χρησιμοποιείται σε αυτό του είδους το περιβάλλον. |               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Δοκιμή εκπομπών                                                                                                                                                                                                             | Συμμόρφωση    | Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον – Κατευθυντήριες οδηγίες                                                                                                                                                                                            |
| Εκπομπές ραδιοσυχνότητων<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                    | Ομάδα 1       | Η μονάδα Focus χρησιμοποιεί ενέργεια ραδιοσυχνότητων μόνο για εσωτερικές λειτουργίες. Επομένως, οι εκπομπές ραδιοσυχνότητων είναι πολύ χαμηλές και η πιθανότητα να προκαλέσουν παρεμβολές σε παρακείμενο ηλεκτρονικό εξοπλισμό είναι ελάχιστες. |
| Εκπομπές ραδιοσυχνότητων<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                    | Κατηγορία Β   | Η μονάδα Focus είναι κατάλληλη για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων κατοικιών και εγκαταστάσεων που είναι απευθείας συνδεδεμένες στο δημόσιο δίκτυο τροφοδοσίας χαμηλής τάσης που τροφοδοτεί οικιακά κτίρια.                |
| Εκπομπές αρμονικών<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                                     | Κατηγορία Α   |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Διακυμάνσεις τάσης/εκπομπές τρεμοσβήσματος<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                                             | Συμμορφώνεται |                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Ταξινόμηση

Είδος προστασίας από ηλεκτροπληξία:

**Κατηγορία II** Η προστασία από ηλεκτροπληξία εξασφαλίζεται με διπλή μόνωση.

Βαθμός προστασίας από ηλεκτροπληξία:

**Τύπος BF** Εξοπλισμός που παρέχει συγκεκριμένο βαθμό προστασίας από ηλεκτροπληξία, όσον αφορά τα παρακάτω

- 1) επιτρεπόμενο ρεύμα διαρροής,
- 2) αξιοπιστία προστατευτικής σύνδεσης γείωσης (εάν υπάρχει).
- 3) Δεν προορίζεται για άμεση καρδιακή εφαρμογή.

Ανεξάρτητος έλεγχος για το πρότυπο για ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές:

Ελέγχθηκε από την QPS Testing Services NA Inc. για συμμόρφωση με το πρότυπο IEC 60601-1 περί ιατρικών ηλεκτρικών συσκευών – Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις ασφαλείας

Ελέγχθηκε από την QPS για συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου CAN/CSA C22.2

Αρ. 60601-1-08 M90 περί ιατρικών ηλεκτρικών συσκευών – Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις ασφαλείας

Προστασία από πιθανές ηλεκτρομαγνητικές ή άλλες παρεμβολές ανάμεσα στον εξοπλισμό και άλλες συσκευές.

Ελέγχθηκε από την Ultratech Group of Labs για συμμόρφωση με το πρότυπο: EN 60601-1-2 περί ιατρικών ηλεκτρικών συσκευών – Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις ασφαλείας- Συμπληρωματικό πρότυπο: Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα – Απαιτήσεις και δοκιμές  
RTCA-DO160 αερομεταφερόμενου εξοπλισμού, Ενότ. 21, Εκπομπή ενέργειας ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11 / EN 55011  
Κατηγορία B, Ομάδα 1, "Βιομηχανικός, επιστημονικός και ιατρικός (ISM) εξοπλισμός" FCC Μέρος 15, Υποτμήμα B  
Ακούσιοι ακτινοβολητές κατηγορίας B

Επιτρεπόμενη μέθοδος καθαρισμού και ελέγχου μόλυνσης:

Ανατρέξτε στην ενότητα "Καθαρισμός, φροντίδα και σωστή συντήρηση" του εγχειριδίου ασθενούς Focus.

Βαθμός ασφάλειας εφαρμογής παρουσία εύφλεκτων αναισθητικών αερίων:

Ο εξοπλισμός δεν είναι κατάλληλος για τέτοια εφαρμογή.

Τρόπος λειτουργίας:

Συνεχής λειτουργία.

Αντιπρόσωπος στην Ευρώπη:

Medical Product Services GmbH  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Germany

E-mail: [info@mps-gmbh.eu](mailto:info@mps-gmbh.eu)





***DO NOT OPERATE THIS EQUIPMENT WITHOUT FIRST READING AND UNDERSTANDING THIS MANUAL. IF YOU ARE UNABLE TO UNDERSTAND THE WARNINGS AND INSTRUCTIONS, CONTACT YOUR EQUIPMENT PROVIDER BEFORE ATTEMPTING TO USE THIS EQUIPMENT; OTHERWISE, INJURY OR DAMAGE MAY RESULT.***



**Smoking while using oxygen is the number one cause of fire injuries and related deaths. You must follow these safety warnings:**

Do not allow smoking, candles, or open flames in the same room with the device or within 5 feet (1.52 meters) of the oxygen-carrying accessories.

Smoking while wearing an oxygen cannula may cause facial burns and possibly death.

Removing the cannula and putting it on bedding, sofas, or other cushion material will cause a flash fire when exposed to a cigarette, heat source, or flame.

If you smoke, these 3 steps may save your life: turn off the oxygen concentrator, take off the cannula, and leave the room where this device is located.



“No Smoking – Oxygen in Use” signs must be prominently displayed in the home, or where the oxygen concentrator is in use. Patients and their caregivers must be informed about the dangers of smoking in the presence of, or while using, medical oxygen.

---

**TABLE OF CONTENTS**

---

***AirSep® Focus™ Portable  
Oxygen Concentrator***

|                                                                         |                |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>AirSep's Focus™ Portable Oxygen Concentrator</b>                     | <b>EN1</b>     |
| <b>Symbols</b>                                                          | <b>EN1-2</b>   |
| <b>Why Your Physician Prescribed Oxygen</b>                             | <b>EN3</b>     |
| <b>What is the Focus Portable Oxygen Concentrator?</b>                  | <b>EN3</b>     |
| <b>Operator Profile</b>                                                 | <b>EN4</b>     |
| <b>Focus for Airline Travel – FAA Approved</b>                          | <b>EN4</b>     |
| <b>Important Safety Rules</b>                                           | <b>EN5-9</b>   |
| <b>Important Safety Rules for Optional AirBelt</b>                      | <b>EN10</b>    |
| <b>Getting Started with Your Focus Portable<br/>Oxygen Concentrator</b> | <b>EN11-16</b> |
| <b>Battery Charging</b>                                                 | <b>EN17-20</b> |
| Optional AirBelt                                                        | <b>EN18-19</b> |
| Charging the Optional AirBelt                                           | <b>EN19-20</b> |
| <b>Nasal Cannula</b>                                                    | <b>EN21-22</b> |
| <b>Focus Unit Components</b>                                            | <b>EN22-24</b> |
| <b>Operating Instructions</b>                                           | <b>EN24</b>    |
| <b>Power Supplies (Overview)</b>                                        | <b>EN25</b>    |
| <b>Audible Alarm and Indicator Lights</b>                               | <b>EN26-28</b> |
| <b>How to Respond to Focus's Audible Alarm<br/>and Indicator Lights</b> | <b>EN29-30</b> |
| <b>Cleaning, Care, and Proper Maintenance</b>                           | <b>EN31-32</b> |
| Cabinet                                                                 | <b>EN31</b>    |
| Carrying Bag, Battery Case, Belt and Strap                              | <b>EN32</b>    |
| <b>Focus Accessories</b>                                                | <b>EN32-33</b> |
| <b>Materials in direct or indirect contact with the patient</b>         | <b>EN33</b>    |
| <b>Reserve Oxygen Supply</b>                                            | <b>EN34</b>    |
| <b>Troubleshooting</b>                                                  | <b>EN34-36</b> |
| <b>Focus Specifications</b>                                             | <b>EN37-40</b> |
| <b>Classification</b>                                                   | <b>EN41</b>    |

## AirSep's Focus™ Portable Oxygen Concentrator

This Patient Manual will acquaint you with AirSep's Focus™ Portable Oxygen Concentrator (POC). Make sure you read and understand all the information contained in this manual before you operate your Focus unit. Should you have any questions, your Equipment Provider will be happy to answer them for you.

### Symbols

Symbols are frequently used on equipment and/or the manual in preference to words with the intention of decreasing the possibility of misunderstanding caused by language differences. Symbols can also permit easier comprehension of a concept within a restricted space.

The following table is a list of symbols and definitions used with the Focus Portable Oxygen Concentrator.

| Symbol                                                                              | Description                                                                                                                      | Symbol                                                                              | Description                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ON (power switch on)                                                                                                             |    | OFF (power switch off)                                                               |
|    | Warning – Describes a hazard or unsafe practice that if not avoided can result in severe bodily injury, death or property damage |    | Class II Equipment, double insulated                                                 |
|  | Caution – Describes a hazard or unsafe practice that if not avoided can result in minor bodily injury or property damage         |  | Complies with the 93/42/EEC directive drawn up by the approved organization No. 0459 |
|  | Note – Provides information important enough to emphasize or repeat                                                              |  | Safety agency for CAN/CSA C22.2 No. 60601-1-08 M90 for medical electrical equipment  |
|  | Consult the accompanying documents                                                                                               |  | See Instructions                                                                     |

| Symbol                                                                            | Description                                                                | Symbol                                                                            | Description                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | Fragile – handle with care                                                 |  | Keep unit and accessories dry                                            |
|  | Use no oil or grease                                                       |  | Proper disposal of waste of electrical and electronic equipment required |
|  | No smoking                                                                 |  | Do not disassemble                                                       |
|  | Type BF equipment                                                          |  | Consult instructions for use                                             |
|  | FAA Approved – POC                                                         |  | Do not expose to open flames                                             |
| RTCA/DO-160 Section 21<br>Category M Compliant                                    | RTCA DO160 Section 21<br>Category M Compliant. FAA SFAR<br>106 requirement |  | This side up                                                             |

**Method of disposing of waste:** All waste from AirSep's Focus Oxygen Concentrator must be disposed of using the appropriate methods specified by local authorities.

**Method for disposing of the device:** In order to preserve the environment, the concentrator must be disposed of using the appropriate methods specified by local authorities.

---

## Why Your Physician Prescribed Oxygen

Many people suffer from a variety of heart, lung, and other respiratory diseases. A significant number of these patients can benefit from supplemental oxygen therapy at home, when traveling, or while participating in daily activities away from home.

Oxygen is a gas that makes up 21% of the room air we breathe. Our bodies depend on a steady supply to function properly. Your physician prescribed a flow or setting to address your particular respiratory condition.

Although oxygen is a non-addictive drug, unauthorized oxygen therapy can be dangerous. You must seek medical advice before you use this oxygen concentrator. The Equipment Provider who supplies your oxygen equipment will demonstrate how to operate the Focus Portable Oxygen Concentrator.

## What is the Focus Portable Oxygen Concentrator?

Oxygen concentrators were introduced in the mid-1970s and have become the most convenient, reliable source of supplemental oxygen available today. Oxygen concentrators are the most cost-effective, efficient, and safest alternative to using high-pressure oxygen cylinders or liquid oxygen. An oxygen concentrator provides all the oxygen you need with no cylinder or bottle deliveries required.

The air we breathe contains approximately 21% oxygen, 78% nitrogen, and 1% other gases. In the Focus unit, room air passes through a regenerative, adsorbent material called molecular sieve. This material separates the oxygen from the nitrogen. The result is a flow of high-concentration oxygen delivered to the patient.

Focus combines advanced oxygen concentrator technology with oxygen conserving technology for the world's smallest and lightest portable oxygen concentrator at just 1.75 lb (0.8 kg). The unit efficiently produces its own oxygen, and quickly delivers it as a pulse of oxygen at the very beginning of your inhalation. This eliminates the waste associated with a continuous flow oxygen device that delivers oxygen even while you are exhaling. Focus produces the equivalent of 2 LPM (liters per minute) continuous flow oxygen in a lightweight package that patients can wear easily away from the home.

Focus operates from four different power sources. (Refer to the Power Supplies section of this manual.)

---

## Operator Profile:

AirSep's Concentrators are intended to supply supplemental Oxygen to users suffering from discomfort due to ailments which affect the efficiency of ones lungs to transfer the oxygen in air to their bloodstream. POC's provide the convenience of using a non-delivery POC system rather than delivery system (O2 tank) which makes the user relatively self-sufficient in terms of in-home use, ambulation (both within and outside of the home) mobility and overall lifestyle. Oxygen Concentrator use requires a physician's prescription, and is not intended for life support use.

Although Oxygen therapy can be prescribed for patients of all ages the typical oxygen therapy patient is older than 65 years of age and suffers from chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Patients typically have good cognitive abilities and must be able to communicate discomfort. If the user is unable to communicate discomfort, or unable to read and understand the concentrator labeling and instructions for use, then use is recommended only under the supervision of one who can. If any discomfort is felt while using the concentrator, patients are advised to contact their healthcare provider. Patients are also advised to have back-up oxygen available (i.e. cylinder oxygen) in the event of a power outage or concentrator failure. There are no other unique skills or user abilities required for concentrator use.

## Focus for Airline Travel – FAA-Approved

Focus has received the US Federal Aviation Administration's (FAA) acceptance for onboard in-flight use by oxygen passengers on commercial airlines via a 2012 amendment to SFAR 106.

In addition, as of May 13, 2009, a new Department of Transportation (DOT)/FAA ruling has determined that US-based carriers, as well as international flights with origination or destination in the US, must allow passengers with FAA-approved portable oxygen concentrators to use them on board, and in flight, as medically necessary. Check directly with the individual airlines with which you would like to travel for up-to-date information on their specific POC policies.

---- [Read the Important Safety Rules section before operating this equipment.] ----

## Important Safety Rules

Carefully review and familiarize yourself with the following important safety information about the portable Focus Oxygen Concentrator.



This device supplies high-concentration oxygen that promotes rapid burning. Do not allow smoking or open flames within the same room of (1) this device, or (2) any oxygen-carrying accessory. Failure to observe this warning can result in severe fire, property damage, and/or cause physical injury or death.



If you feel discomfort or are experiencing a medical emergency, seek medical assistance immediately.



Do not heat above 140°F (60°C)



This unit is not to be used for life support. Geriatric, pediatric, or any other patients unable to communicate discomfort while using this unit may require additional monitoring. Patients with hearing and/or sight impairment(s) may need assistance with monitoring alarms.



Use no oil, grease, or petroleum-based or other flammable products on the oxygen carrying accessories or the Focus unit. Only water based, oxygen compatible lotions or salves should be used. Oxygen accelerates the combustion of flammable substances.



The incorrect use of the Focus battery can cause the battery to get hot, ignite, and may cause serious injury. Be sure not to pierce, strike, step on, or drop the battery, or otherwise subject the battery to strong impacts or shocks.



While using the Focus unit outdoors with the Universal AC/DC power supply, connect the power supply into a Ground Fault Interrupted (GFI) outlet only.



Use of cables and adapters other than those specified, with the exception of cables and adapters sold by the manufacturer of the medical electrical equipment as replacement parts for internal components, may result in increased emissions of decreased immunity of the Focus.



No modification of this equipment is allowed.



The Focus should not be used adjacent to or stacked with other equipment. If adjacent or stacked use is unavoidable, the device should be observed to verify normal operation.



Electrical shock hazard. Disconnect the power cord from the electrical outlet before you clean the unit to prevent accidental electrical shock hazard. Only your Equipment Provider or a qualified service technician should remove the covers or service the unit.



Care should be taken to prevent Focus from getting wet or allowing water to enter the unit. This can cause the unit to malfunction or shut down.



Federal (USA) law restricts this device to sale or rental by order of a physician or other licensed health care provider.



In the event of an alarm or you observe that Focus is not working properly; consult the Troubleshooting section in this manual. If you cannot resolve the problem, consult your Equipment Provider.



The Focus Portable Oxygen Concentrator may be used during sleep under the recommendation of a qualified clinician.



Operating the Focus unit outside of its normal operating temperature range can affect performance and decrease battery run time and/or increase battery charge time. (Refer to the Specifications section in this manual.)



Do not allow either the air intake or the air outlet vents to become blocked. This can cause the Focus unit to overheat and affect performance.



Do not operate unit in a restricted or confined space (i.e., a small case or handbag) where ventilation can be limited. This can cause the Focus unit to overheat and affect performance.



When using Focus in an automobile, boat, or on other DC sources with the Universal AC/DC power supply, make sure that the vehicle is started and running before connecting the Focus unit. If the DC power supply does not illuminate and requires resetting, disconnect the DC power supply from the DC outlet, restart your vehicle, and then reconnect your DC power supply into the DC outlet. Failure to follow these instructions can result in the power supply not supplying power to Focus.



When the automobile in which you are using the Focus unit is turned off, disconnect and remove the unit from the automobile with you. Do not store Focus in a very hot automobile or in other similar, high-or low-temperature environments. Operating or storing the unit outside the normal temperature range can affect the performance of the Focus. (Refer to the Specifications section in this manual.)



If the Focus has been stored for an extended period of time outside its normal operating temperature range, the unit should be allowed to return to normal operating temperature before being turned on. (Refer to the Specifications section in this manual.)



Replace the disposable cannula as recommended by the manufacturer or your equipment provider. Additional supplies are available from your Equipment Provider.



Do not position the Concentrator so that it is difficult to access the power cord.



The concentrator should be located as to avoid pollutants or fumes.

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>NOTE   | Storing your Focus battery for extended periods of time at high temperatures or with a fully charged/completely discharged battery can degrade its overall battery life.                                                                                                               |
| <br>NOTE   | Depending upon the temperature of the Focus battery, it can take several minutes for the charging cycle to start after connecting to power. This is a normal condition and is intended for safe charging. This circumstance is more likely when the battery has been fully discharged. |
| <br>NOTE   | The Focus battery does not need to be fully discharged before recharging. It is recommended to charge the Focus battery after each use.                                                                                                                                                |
| <br>NOTE   | Cannula tubing must be non-kinking, which can be used for a total length of up to 25 ft. (7.6 m) maximum.                                                                                                                                                                              |
| <br>NOTE   | If the Focus power supply remains connected when the battery is fully charged, the four LEDs will turn off within ½ hour.                                                                                                                                                              |
| <br>NOTE   | Ensure the cannula is fully inserted and secure. This ensures that the Focus unit can properly detect inspiration for oxygen delivery.                                                                                                                                                 |
| <br>NOTE  | When connected to Universal AC/DC power, the unit's battery charges until it reaches full capacity, either while the unit is operating or turned off.                                                                                                                                  |
| <br>NOTE | It may be necessary to initially connect the Universal AC/DC Focus power supply charger to the Focus Battery(s) before the unit will operate for the first time on battery power. Your Equipment Provider may have already performed this step for you.                                |
| <br>NOTE | AirSep does not recommend the sterilization of this equipment.                                                                                                                                                                                                                         |
| <br>NOTE | If the Focus power supply remains connected when the battery is fully charged, the four LEDs will turn off within 15 minutes.                                                                                                                                                          |

**NOTE**

The lithium ion rechargeable battery that is used with the Focus unit does not need to be fully depleted before recharging. It is recommended to charge the battery regardless of the battery's capacity level after use.  
The battery will charge when the unit is off as well as while the unit is running off the battery power supply charger.

**NOTE**

Do not attempt any maintenance other than the possible solutions listed within this manual.

**NOTE**

Portable and mobile RF communications equipment can effect medical electrical equipment.

**NOTE**

Always follow the cannula manufacturer's instructions for proper use. Consult your licensed health care provider to determine how often the cannula should be replaced.

**NOTE**

Lithium batteries may permanently lose capacity when exposed to extremely hot temperatures with the batteries fully charged or completely depleted. For extended storage, it is recommended that batteries be charged 25 to 50% and remain within a temperature range of 73°F (23°C) +/- 2°C.



NO SMOKING signs should be prominently displayed in the home or wherever Focus is in use. Proper information about the dangers of smoking in the presence of medical oxygen should be relayed.

## Important Safety Rules for Optional AirBelt



The incorrect use of AirBelt can cause the battery to get hot, ignite, and can cause serious injury. Be sure not to pierce, strike, step on, or drop the battery, or otherwise subject the battery to strong impacts or shocks.



Replace safety cap on AirBelt cord when not in use.



Do not attempt to charge the optional AirBelt with the Focus power supply or AirBelt can be damaged.  
Use only the AirBelt power supply provided to charge AirBelt.



Depending upon the temperature of the AirBelt battery, it can take several minutes for the charging cycle to start after connecting to power. This is a normal condition and is intended for safe charging,



AirBelt does not need to be fully discharged before recharging. It is recommended to charge AirBelt after each use.



If the AirBelt power supply remains connected when AirBelt is fully charged, the four LEDs will turn off within 15 minutes.

*[Read the Important Safety Rules section before operating this equipment.]*

## Getting Started with Your Focus Portable Oxygen Concentrator

The Focus packaging contains the following items, as shown below. If any items are missing, contact your Equipment Provider.

- 1) *Focus unit with carrying bag.*
- 2) *Coil Cord w/Switch, connects battery to Focus*
- 3) *Battery Pack, Lithium Ion/Rechargeable (2 supplied)*
- 4) *Battery case*
- 5) *Universal Power Supply (AC/DC)*
- 6) *AC Power Cord*
- 7) *DC Power Cord*
- 8) *Coil Cord without switch, connects battery to power supply charger to battery*
- 9) *Focus shoulder strap*
- 10) *Bag W/Battery Pockets*
- 11) *Patient Manual (not shown)*



**Figure 1: Focus with battery**

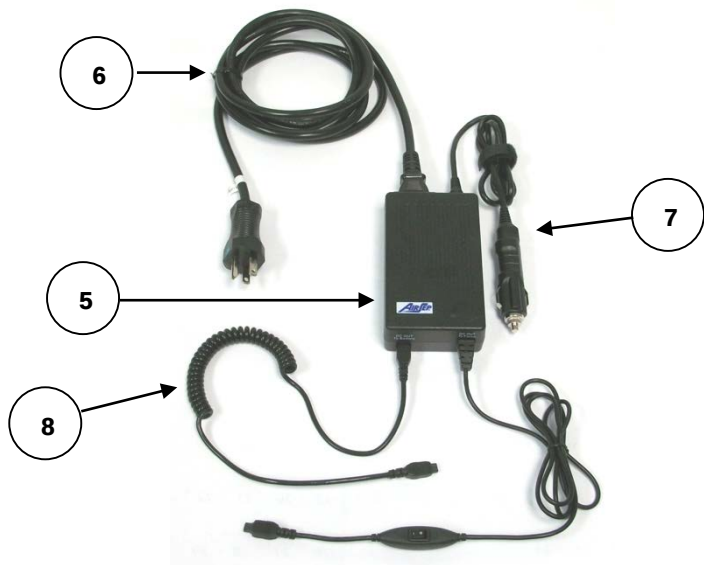


Figure 2: Focus Power Supply with DC Input Cord and adapter



Figure 3: Focus shoulder strap



Figure 4: Bag W/Battery Pockets

Before operating Focus for the first time, familiarize yourself with the major components. These are illustrated in the Figures on the following pages and discussed later in the manual.

**Connecting to the Focus Power Inlet:**

Locate the arrow marking at the top of the connector. Insert connector (Figure 5) into the Focus power inlet (Figure 6) with the arrow on the side of the connector facing outward. Do not force the connector into the power inlet, as it can be inserted only one way. This ensures that neither the unit nor the power accessories are damaged.

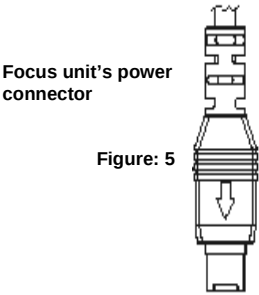


Figure: 5



Focus unit's  
power inlet

Figure: 6

Focus operates from four different power sources.

NOTE: Always connect to the Focus power inlet first before connecting to a power supply.

1) Connecting Focus to AC electrical power:

When you are near an AC outlet, you may choose to operate Focus with the universal AC/DC power supply rather than the battery.

Connect the cord on the power supply labeled as DC OUT To Focus into the Focus unit's power inlet, as shown in Figure 7. Do not force the plug, as it should be inserted only one way.

From the other end of the power supply, connect the 3-prong AC cord from the power supply into any standard outlet.



Figure 7

2) Connecting Focus to a DC power source:

The universal power supply can also be used to operate the Focus unit from any 12-Volt DC power source.

For example: to an automobile, (boat, motor home, etc.) with a 12-Volt DC outlet.

Connect the power supply cord labeled DC OUT To Focus into the Focus unit's power inlet, as shown in Figure 8.

Place the DC accessory adapter on the end of the DC power cord.

Connect the other end into the power supply input connection labeled Accessory DC IN.

You can then connect the DC power cord (with adapter attached) into the 12-Volt DC power source.

Do not force the cords, as they can be inserted only one way.

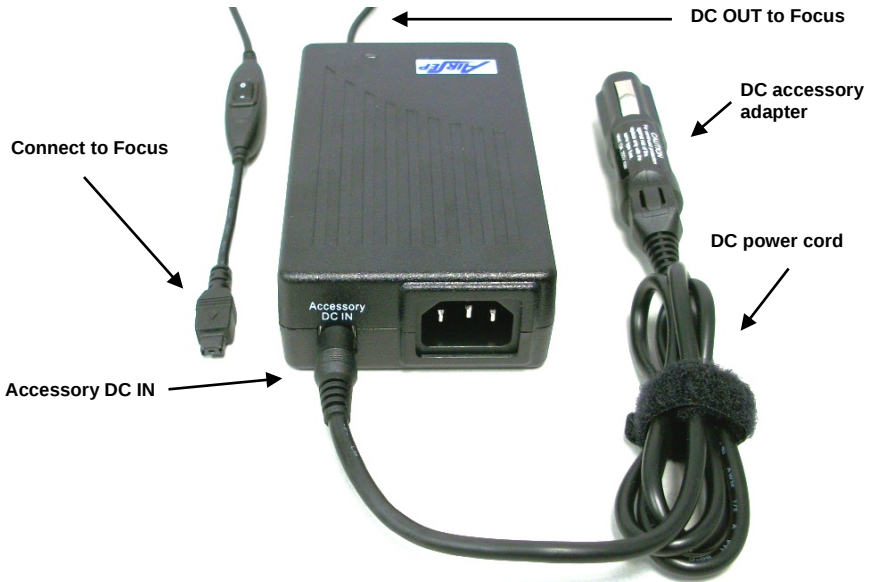


Figure: 8

3) Connecting Focus with the Battery, as shown:

Before using the battery, check that it has a sufficient charge.

The battery is equipped with a gauge (Figure 9) to indicate the level of battery charge (25-100%). To check the level of charge of the battery, press the button on the battery's keypad. The battery gauge/indicator(s) LEDs to the left of the button illuminate to indicate the level of battery charge (25-100%). Connect the switch end of the battery cord into the Focus unit's power inlet only, as shown in Figures 5 and 6.

Connect the other end into the battery. Do not force the cords, as they can be properly inserted only one way.

Refer to the instructions on charging the battery in the Battery Charging section.



Figure: 9

**Bag with Battery Pockets:** The Focus with carrying bag (Item 1) can be placed in the bag with battery pockets (Item 10). This will allow you the ability to carry additional battery power in one bag while still operating the Focus. The Focus shoulder strap (Item 9) can be used with either the Focus in the carrying bag (Item 1) or with the Focus with carrying bag (Item 1) placed in the Focus bag with battery pockets (Item 10). Focus is very light weight and easy to wear using the AirSep-supplied shoulder strap (Figure 4), or belt (Figure 3). You may clip the battery on to either the strap or belt. Focus can be worn on the waist by feeding the AirSep-supplied waist belt (Figure 10) or the optional AirBelt, (Figure 11) through the loops on the back of the Focus unit's carrying bag. Focus can also be worn over the shoulder with the use of the AirSep-supplied shoulder strap as shown (Figure 12).



Figure 10: Focus unit worn on the waist



Figure 11: Focus unit worn with AirBelt



Figure 12: Focus unit worn with the shoulder strap

## Battery Charging

Check to make sure your unit's battery is fully charged before venturing out with Focus for the first time or upon subsequent use. To check the level of charge of the battery, press the button on the battery's keypad. The battery gauge/indicator(s) illuminate to indicate the level of battery charge (25-100%).

To charge the Focus battery while using Focus:

- 1a) Using AC Power: Follow the instructions in the Connecting Focus to AC electrical power section.
- 1b) Using DC Power: Follow the instructions in the Connecting Focus with the Battery section.

- 2) Connect the coiled battery cord (no on/off switch) into the Universal AC/DC power supply outlet labeled DC OUT To Battery. Connect the other end of the battery.

Note: The battery is charging whenever the unit operates on AC or DC power.

- The Focus battery will completely recharge from its fully depleted state in approximately 4 hours, whether the unit is in use on AC or on DC power.
- While charging a fully discharged battery, the LED will continue to blink until 25% capacity is reached. The LED will then turn solid.
- Each of the four LEDs, 25% -100%, will blink as stated above, then turn solid when the battery reaches it's capacity.
- When all LEDs illuminate solid, the battery is fully charged and the LEDs will remain solid for a period of time, then all four LEDs will turn off.

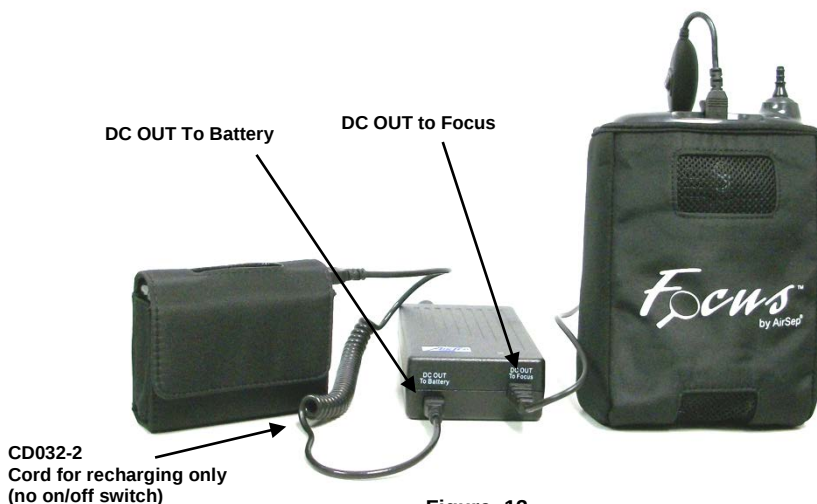


Figure: 13

### Optional AirBelt

Optionally, you may also have an AirBelt for extended use of Focus.

The optional AirBelt (Figure 14), can power the Focus unit for up to 4 hours. Before using AirBelt, check that it is sufficiently charged. It requires approximately 3 hours to completely charge.

AirBelt is equipped with a battery gauge/indicator to indicate the level of battery charge (25-100%). To check the level of charge, press the button on the AirBelt keypad. The battery gauge/indicator(s) illuminate to indicate the level of battery charge (25-100%). Connect the interface cable (Figure 15) into the AirBelt, then plug the other end of the interface cable into the Focus, as shown in Figure 16. For proper orientation of the connector, see Connecting to the Focus Power Inlet section.



Figure 14: AirBelt battery



Figure 15: AirBelt to Focus cord



Figure 16: AirBelt battery with Focus

### Charging the Optional AirBelt

To charge the AirBelt battery for extended use:

- 1) Release safety cap from end of the AirBelt cord.
- 2) Connect the Universal AC/DC power supply (included with AirBelt Accessory kit) to the end of AirBelt's power cord, as shown in Figure 17.
- 3) Connect the AirBelt power supply to an AC electrical outlet to recharge.

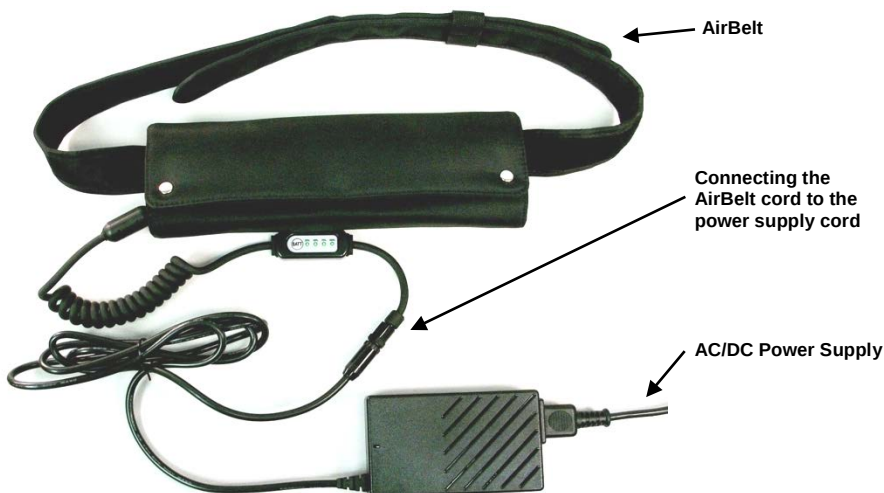


Figure 17: AirBelt Battery Charging set-up



Replace safety cap on AirBelt cord when not in use.



Do not attempt to charge the optional AirBelt with the Focus power supply or the AirBelt can be damaged.  
Use only the AirBelt power supply provided to charge AirBelt.

- The optional AirBelt will completely recharge from its fully depleted state in approximately 3 hours.
- While charging a fully discharged battery, the LED will continue to blink until 25% capacity is reached. The LED will then turn solid.
- Each of the four LEDs, 25% -100%, will blink as stated above, then turn solid when the battery reaches it's capacity.
- When all LEDs illuminate solid, the battery is fully charged and the LEDs will remain solid for a period of time, then all four LEDs will turn off.



The incorrect use of AirBelt can cause it to get hot, ignite, and may cause serious injury. Be sure not to pierce, strike, step on, or drop the battery, or otherwise subject the battery to strong impacts or shocks.



Depending upon the temperature of the AirBelt battery, it can take several minutes for the charging cycle to start after connecting to power. This is a normal condition and is intended for safe charging.



AirBelt does not need to be fully discharged before recharging. It is recommended to charge it after each use.



If the AirBelt power supply remains connected when AirBelt is fully charged, the four LEDs will turn off within 15 minutes.

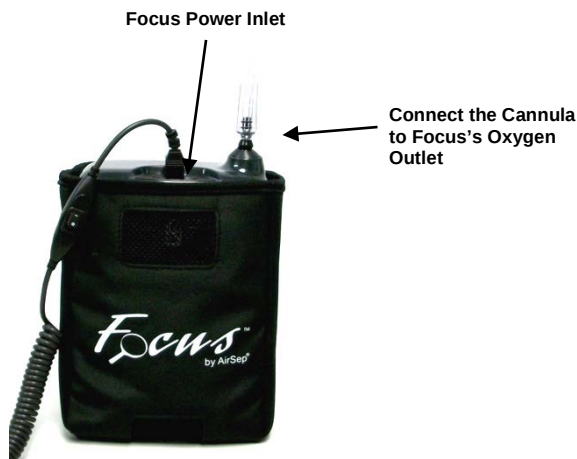


Lithium batteries may permanently lose capacity when exposed to extremely hot temperatures with the batteries fully charged or completely depleted. For extended storage, it is recommended that batteries be charged 25 to 50% and remain within a temperature range of 73°F (23°C) +/- 2°C.

*[Read the Important Safety Rules section before operating this equipment]*

## Nasal Cannula

A nasal cannula with tubing are used to deliver oxygen from the Focus unit to the user. The tubing is connected to the unit's oxygen outlet (See Figure 18).



**Figure: 18**

AirSep recommends a nasal cannula with 7 ft (2.1 m) of tubing, AirSep Part No. CU002-1, or other suitable cannula. Other lengths of non-kinking/star channel cannula can be used for a total length of up to 25 ft (7.6 m) maximum.

When Focus is operating but does not sense breathing for 15 minutes, a constant alarm sounds, and the amber alarm light illuminates simultaneously. If this occurs, check the connection from the cannula to the Focus unit, make sure that the nasal cannula is positioned properly on your face, and ensure that you are breathing through your nose. (Your physician may recommend the use of a chin strap if needed.) If the alarm condition continues, change to another source of oxygen as available, and contact your Equipment Provider.



**NOTE**

Always follow the cannula manufacturer's instructions for proper use. Consult your licensed health care provider to determine how often the cannula should be replaced.



**NOTE**

Ensure the cannula is fully inserted and secure. This ensures that the Focus unit can properly detect inspiration for oxygen delivery.



Cannula tubing must be non-kinking, which can be used for a total length of up to 25 ft (7.6 m) maximum.

Focus Unit Components

Focus Control Panel (Top view): Alarm Display and Power Inlet



Figure: 19



Figure 20: Focus Exterior View – Front



**Figure 21: Focus Exterior View – Back**

Now that you are familiar with Focus's components, review the instructions on the following pages to operate the Focus unit.

*[Read the Important Safety Rules section before operating this equipment]*

## Operating Instructions

1. Locate and position Focus so that the air inlet and outlet are not obstructed.
2. Power the unit from (a) the battery; (b) DC outlet (i.e. automobile or motor boat); or (c) an AC outlet (i.e. normal household electric). (Refer to the Power Supplies section of this Patient Manual.  
*(Refer to Connecting to Focus's Power Inlet section for specific instructions on the connection of power sources.)*
3. Securely connect your cannula to the oxygen outlet, as shown in Figure 18.



Use no oil, grease, or petroleum-based or other flammable products on the oxygen carrying accessories or the Focus unit. Only water based, oxygen compatible lotions or salves should be used. Oxygen accelerates the combustion of flammable substances

4. Lift the control panel tab on the unit's power inlet and connect the selected power source. (i.e., battery, AC or DC power supply, or optional AirBelt)
5. Turn the Focus unit on by pressing the power switch to the on position (I). The LEDs on the control panel will illuminate, alternating between green and red, momentarily. Also, each time you turn on Focus, a brief alarm sounds. This indicates that Focus is powered for use.

When Focus senses inhalation, oxygen is supplied to you through your cannula.

The time required to reach maximum oxygen concentration after turning on the Focus unit is approximately two minutes.

6. To turn Focus off, press the power switch to the off position (0).

*[Read the Important Safety Rules section before operating this equipment]*

## Power Supplies (Overview)

Focus can be powered in four different ways – the battery, AC power, DC power, or an optional AirBelt. The Focus power supply functions both as an AC power supply and a DC power supply.

**(Refer to Connecting to Focus's Power Inlet section for specific instructions regarding the connection of optional power sources.)**

- **Battery:** Two rechargeable batteries are supplied with Focus. Each battery, when fully charged, supplies power to the Focus unit for up to 1 ½ hours. An audible alarm sounds when the battery power is getting low. The alarm is discussed in the Audible Alarm and Indicator Lights section of this manual. The 25% capacity LED will blink every ½ second to indicate a low state of charge when the button is pressed.



During this condition, change to another battery or alternate power source.

- **Battery Charging (Battery Charging section):** To charge the battery, connect the battery to either the power supply and a 100-240 volt, 50/60 Hz AC power outlet, or connect the power supply to a DC power outlet in an automobile (boat, motor home, etc.). A discharged battery requires approximately four hours to fully charge. It is recommended to recharge the battery, even if only partially depleted, as often as possible.
- **Universal Power Supply**
  - The AC power supply side of the universal power supply, allows the Focus unit to connect to a 100-240 volt, 50/60 Hz outlet. The power supply converts 100-240 volt AC to a DC voltage for the Focus unit to operate while recharging the Focus battery simultaneously.
  - The DC power inlet on the universal power supply, allows the Focus unit to connect to a motor vehicle's 12-Volt DC outlet for the Focus unit to operate while recharging Focus's battery simultaneously.
- **Optional AirBelt:** Focus can also be powered with AirBelt. AirBelt can be worn around the waist. When fully charged, the battery supplies power to Focus for up to 4 hours. AirBelt connects to the Focus unit's power inlet. It can be recharged by connecting it only to the AirBelt AC power supply.

---

*[Read the Important Safety Rules section before operating this equipment]*

## Audible Alarm and Indicator Lights

When the Focus unit senses inhalation, a pulse of oxygen is delivered through the nasal cannula. The green light on the unit's control panel blinks each time a breath is detected.

Additionally, when the unit is operating and the battery is simultaneously being charged through the Universal AC / DC power supply, the battery for the Focus unit will display the charge level of the battery (25% to 100% state of charge) on the battery gauge/indicator(s) and when at 100%, LEDs (lights) remain on for approximately 15 minutes after reaching a full charge.

An audible alarm sounds if Focus has a low battery, if the cannula is disconnected, or if performance of the unit is outside of specifications. The light and audible alarm conditions are explained in detail below and summarized on the chart later in this section of the manual.

- **Start-Up**

A brief alarm sounds and the green and red LEDs (lights) will alternate at start-up. Focus begins to operate when the alternating LEDs (light) stop and green LED (lights) remains on.

- **Low Battery**

- **Focus unit indicators:** As the battery power approaches a low level, the amber light on the Focus unit will flash on for ½ second with a 5-second pause and simultaneously, a ½ second alarm sounds with a 5-second pause. Following the battery warning indicators, if action is not taken, the unit will shut down. This will be indicated when the amber light flashes 2 times with a 5-second pause and simultaneously, a ½ second alarm sounds 2 times with a 5 second pause.
- **Battery indicator:** The green light indicator on the battery gauge (Figure 9) light illuminates intermittently.

When either of these conditions occurs, connect Focus to a DC power outlet or to an AC power outlet, or change to another source of oxygen within two minutes. The level of battery charge is indicated by the battery gauge/indicator(s). You can also check the state of charge at any time by pressing the button.

As noted above, when the unit is connected to AC or DC power outlet, you may simultaneously charge the Focus battery supplied with the unit while using the unit.



In the event of an alarm or you observe Focus is not working properly; consult the Troubleshooting section in this manual. If you cannot resolve the problem, consult your Equipment Provider.



If you feel discomfort or are experiencing a medical emergency, seek medical assistance immediately.

- **Cannula disconnected**

When Focus is operating but does not sense breathing for 15 minutes, a constant alarm sounds, and the amber alarm light illuminates simultaneously. If this occurs, check the connection from the cannula to the Focus unit, make sure that the nasal cannula is positioned properly on your face, and ensure that you are breathing through your nose. (Your physician may recommend the use of a chin strap if needed.) If the alarm condition continues, change to another source of oxygen, as available, and contact your Equipment Provider.

- **Focus's capacity is exceeded**

If your breathing rate causes the capacity of Focus to be exceeded, an alarm sounds 3 times every ½ second with a 5 second pause, and the amber alarm light illuminates simultaneously. You should reduce any physical activity, reset alarm by turning unit off and back on, and then if necessary change to another source of oxygen as available, and contact your Equipment Provider.

- **General malfunction**

A general malfunction may be one of the following:

- 1) An audible alarm sounds (beep,beep) and the red alarm light illuminates.  
If this alarm condition occurs, change to another source of oxygen as available, and contact your Equipment Provider.
- 2) An audible alarm sounds (beep,beep,beep) and the red alarm light illuminates.  
If this alarm occurs, check air inlet and exhaust vents for obstruction. Clear obstruction at air inlet and exhaust.

- **Service light**

If the Focus unit's normally green light changes to solid amber with no audible alarm, contact your Equipment Provider.

When the service indicator illuminates solid amber, it is time for your Focus unit to be inspected and/or serviced by your Equipment Provider. After any necessary service and the performance is verified by the Equipment Provider, the service indicator light will be reset.



**Figure 22: Indicator of Required Inspection/Service**



This unit is not to be used for life support. Geriatric, pediatric, or any other patients unable to communicate discomfort while using this unit may require additional monitoring. Patients with hearing and/or sight impairment(s) may need assistance with monitoring alarms.

## How to Respond to Focus's Audible Alarm and Indicator Lights

| Status            | Audible Alarm                 | Light                                                      | Indicates                                                                         | Action                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicator         | Brief, continuous at start-up | (Green) and (Red) alternate; then (Green) continuous light | Focus has been turned on.                                                         | You may begin to operate your Focus unit.                                                                                              |
| Indicator         | No                            | (Green) flashes; on each breath                            | Focus is delivering oxygen as a pulse flow.                                       | Continue using Focus normally.                                                                                                         |
| Indicator         | No                            | (Amber) continuous light                                   | Inspection and/or Service required.                                               | Return unit to Equipment Provider for inspection and/or service.                                                                       |
| Battery Indicator | No                            | 25% (Green) light; flashes                                 | Battery charge is low.                                                            | Connect the Focus unit into a DC outlet or an AC outlet immediately. Charge battery.                                                   |
| Alarm             | Intermittent: Beep            | (Amber) alarm; intermittent light                          | Warning: Battery voltage approaching too low a level to continue operating Focus. | Connect the Focus unit into a DC outlet or an AC outlet immediately. Charge battery.                                                   |
| Alarm             | Intermittent: Beep, beep      | (Amber) alarm; intermittent light                          | Battery shutdown: Battery voltage is too low to operate Focus.                    | Connect the Focus unit into a DC outlet or an AC outlet immediately. Charge battery.                                                   |
| Alarm             | Continuous: Beep              | (Amber) alarm; continuous light                            | No breath detected by the unit for a predetermined time period.                   | Check the cannula connection. Ensure that you are breathing through your nose. If the alarm persists, contact your Equipment Provider. |

| Status | Audible Alarm                                                                             | Light                                   | Indicates                                                            | Action                                                                                                                                                                                                                |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarm  | Intermittent:<br>Beep, beep, beep                                                         | (Amber) alarm;<br>intermittent<br>light | Breathing rate is<br>exceeding the<br>capacity of the<br>Focus unit. | Reduce activity, and<br>then if necessary<br>use another source<br>of oxygen, as<br>available. Contact<br>your Equipment<br>Provider.                                                                                 |
| Alarm  | Audible alarm<br>sounds<br>(beep,beep)<br><br>Audible alarm<br>sounds<br>(beep,beep,beep) | (Red) light                             | General<br>malfunction of the<br>Focus unit has<br>occurred.         | Turn off the unit.<br>Change to another<br>source of oxygen,<br>and contact your<br>Equipment Provider.<br>Check air inlet and<br>exhaust vents for<br>obstruction.<br>Clear obstruction at<br>air inlet and exhaust. |

## Cleaning, Care, and Proper Maintenance

### Cabinet



Disconnect the power cord from the electrical outlet before you clean or service the unit to prevent accidental electrical shock hazard.



Do not use liquid directly on the Focus unit to clean it. A list of undesirable chemical agents includes but is not limited to the following: alcohol and alcohol-based products, concentrated chlorine-based products (ethylene chloride), and oil-based products (Pine-Sol, Lestoil). These are NOT to be used to clean the plastic housing on Focus, as they can damage the unit's plastic.



Replace the disposable cannula periodically following normal usage according to your Equipment Provider's recommendations.



Keep the Focus unit clean and free from moisture and dust. Clean the plastic housing periodically by wiping with a lint-free cloth or with a mild household cleaner applied with a damp cloth or sponge. Pay special attention to the oxygen outlet for the cannula connection to make sure it remains free of dust, water, and particles.



To prevent a voided AirSep warranty, follow all manufacturers' instructions.



AirSep does not recommend the sterilization of this equipment.

Carrying Bag, Battery Case, Belt and Strap

To clean the carrying bag, battery case, belt, and strap, brush only with warm, soapy water (do not saturate), then allow to air dry. Do not machine wash or dry.

Focus Accessories

For proper performance and safety, use only these listed accessories supplied by AirSep through your Equipment Provider. Use of accessories not listed below could adversely affect the performance and/or safety of the Focus Portable Oxygen Concentrator.

|                  |         |                                                                                                                                                |
|------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MI332-1          |         | <b>Focus Bag Set includes the following:</b>                                                                                                   |
| includes:        | MI333-1 | Battery Case, Focus                                                                                                                            |
|                  | MI379-1 | Bag W/Battery Pockets                                                                                                                          |
|                  | MI380-1 | Shoulder Strap, Focus                                                                                                                          |
|                  | MI345-1 | Carrying Bag, Focus                                                                                                                            |
| BT023-1          |         | Lithium Ion battery pack, (2 supplied)                                                                                                         |
| CD034-1          |         | DC power cord (33in / 860mm)                                                                                                                   |
| CD032-1          |         | Battery-to-Focus cord with On/Off Switch (18in / 456mm)                                                                                        |
| CD032-2          |         | Battery-to-Power Supply cord (only) for charging battery (18in / 456mm)                                                                        |
| PW023-1,2,3 or 4 |         | Universal AC/DC Power Supply with battery charger including the following power cords as applicable:                                           |
|                  | PW023-1 | Universal AC/DC Power Supply (4ft / 1.2m) w/ CD023-2 Power Cord 120V (8ft / 2.4m) and CD034-1DC power cord (33in / 860mm)                      |
|                  | PW023-2 | Universal AC/DC Power Supply (4ft / 1.2m) w/ CD017-2 Euro Power Cord (8 ft-2 in / 2.5m) and CD034-1DC power cord (33in / 860mm)                |
|                  | PW023-3 | Universal AC/DC Power Supply (4ft / 1.2m) w/ CD025-1 Australian Power Cord 250 VAC (6 ft-6 in / 2.6m) and CD034-1 DC power cord (33in / 860mm) |
|                  | PW023-4 | Universal AC/DC Power Supply (4ft / 1.2m) w/CD017-4 UK Power Cord (8 ft-2 in / 2.5m) and CD034-1 DC power cord (33in / 860mm)                  |

BT017-1,2,3  
or 4

**Optional AirBelt includes the following:**

*AirBelt with Power Supply including the following power cords as applicable:*

- BT017-1    AirBelt with Power Supply (BT017 extended cord length 4 ft. / 1.2m) w/ CD023-2 Power Cord 120VAC (8 ft. / 2.4m)
- BT017-2    AirBelt with Power Supply (BT017 extended cord length 4 ft. / 1.2m) w/ CD017-2 Euro Power Cord (8 ft-2 in / 2.5m)
- BT017-3    AirBelt with Power Supply (BT017 extended cord length 4 ft. / 1.2m) w/ CD025-1 Australian Power Cord 250 VAC (6 ft-6 in / 2.6m)
- BT017-4    AirBelt with Power Supply (BT017 extended cord length 4 ft. / 1.2m) w/ CD017-4 UK Power Cord (8 ft-2 in / 2.5m)

**Cord for connecting AirBelt to Focus**

- CD035-1    AirBelt-to-Focus cord with On/Off switch (8in / 203.2mm)

**Materials in direct or indirect contact with the patient**

- o    Concentrator casing .....Valtra/ABS/Polystyrene
- o    Concentrator Control Panel .....Nitrile Rubber
- o    Gas Outlet .....Delrin
- o    ON/OFF Power Switch .....Thermoplastic
- o    Unit Label .....Lexan
- o    Coil cords .....Polyurethane
- o    Cord connectors .....Polycarbonate/Vinyl chloride
- o    Cord switch.....Nylon
- o    Power Supply .....Lexan 940(Polycarbonate)
- o    Battery Pack.....Lexan 945
- o    Battery Pack, Power Supply Labels .....Polyester film
- o    Concentrator carrying case .....100% Polyester microfiber w/  
PCV backing
- o    Power Supply, Battery carrying case,  
Belt and Strap .....100% Polyester microfiber w/  
PVC backing

## Reserve Oxygen Supply

Your Equipment Provider may recommend another source of supplemental oxygen therapy in case there is a mechanical failure or a power outage.



In the event of an alarm or you observe Focus is not working properly; consult the Troubleshooting section in this manual. If you cannot resolve the problem, consult your Equipment Provider.



If you feel discomfort or are experiencing a medical emergency, seek medical assistance immediately.

## Troubleshooting

The Focus product is designed for years of trouble-free use.

If your Focus Portable Oxygen Concentrator fails to operate properly, refer to the chart on the following pages for possible causes and solutions and, if needed, consult your Equipment Provider.



Do not attempt any maintenance other than the possible solutions listed below.

| Problem                                                                                                  | Probable Cause                                                            | Solution                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarm condition, Intermittent: Beep, beep (Amber) light illuminates simultaneously and Focus shuts down. | Battery voltage is too low to operate the Focus unit.                     | Connect to DC or an AC outlet immediately.                                                                                                                                                                                        |
| Alarm condition, Intermittent: Beep, beep, beep and the (Amber) alarm light illuminates simultaneously.  | Breathing rate has exceeded the capacity of the Focus unit.               | Reduce activity, and then turn unit off and back on again to reset unit. If necessary, change to another source of oxygen as available and contact your Equipment Provider.                                                       |
| Unit does not start on battery power, although the battery indicates a charge.                           | Battery may be hot too or cold if left outdoors such as in an automobile. | Allow the battery to reach normal operating temperature, which may take several minutes if exposed to temperature extremes. Temporarily connect your AC or DC power supply to the unit's power inlet and power source, as needed. |
| Delay in recharging battery.                                                                             | Battery exceeds charging temperature.                                     | Unit may be operated; however, charging may not resume until battery temperature is reduced.                                                                                                                                      |
| Unit alarms, does not start in automobile while connected to a properly functioning DC outlet.           | Focus power supply needs resetting.                                       | Turn off unit. Disconnect the DC power supply from the automobile outlet, restart the automobile, and then reconnect the DC power supply into the automobile DC outlet to reset the DC power supply.                              |

| Problem                                                                                                                                                                                  | Probable Cause                      | Solution                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarm condition, Audible alarm sounds (beep, beep) and (Red) alarm light illuminates (OR)<br>Alarm condition, Audible alarm sounds: (beep, beep, beep) and (Red) alarm light illuminates | A general malfunction has occurred. | Turn off unit. Change to another source of oxygen as available, and contact your Equipment Provider.<br><br>Check air inlet and exhaust vents for obstruction.<br>Clear obstruction at air inlet and exhaust. |
| All other problems.                                                                                                                                                                      |                                     | Turn off unit. Change to another source of oxygen as available, and contact your Equipment Provider.                                                                                                          |

## Focus Specifications

|                                                 |                                                                                                                                                             |                                      |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Oxygen Concentration:*                          | Pulse setting equivalent to a continuous flow of 90% oxygen – 3% / +5.5%                                                                                    |                                      |
| Pulse Dose:                                     | 17.25ml ± 10%                                                                                                                                               |                                      |
| Dimensions:                                     | 6.4 in. high x 4.8 in. wide x 2.5 in. deep (16.4 cm high x 12.2 cm wide x 6.1 deep)                                                                         |                                      |
| Weight:                                         | Concentrator 1.75 lb (0.8 kg)<br>Battery 0.53 lb (0.2 kg)<br>Optional AirBelt Battery 1.8 lb (0.8 kg)                                                       |                                      |
| Power:                                          | Universal Power Supply:<br>AC Power Supply: Input # 1_100 – 240 VAC (1.5 Amps max at 120 VAC 50/60 Hz)<br>DC Power Supply: Input # 2_11-16 VDC 5.0 Amps max |                                      |
| Battery duration (Rechargeable lithium Battery) | Battery: 1 ½ hours (per battery)<br>Optional AirBelt Battery: 4 hours                                                                                       |                                      |
| Battery recharge time:                          | 4 hours; optional AirBelt: 3 hours                                                                                                                          |                                      |
| Warm-up time:                                   | 2 minutes                                                                                                                                                   |                                      |
| Battery cycle life:                             | Approximately 300 cycles, then 80% capacity or below.                                                                                                       |                                      |
| Audible alarms and pulse visual indicators:     | Start-up                                                                                                                                                    | – audible and visual                 |
|                                                 | Pulse flow                                                                                                                                                  | – visual                             |
|                                                 | Cannula disconnect                                                                                                                                          | – audible and visual                 |
|                                                 | Breath rate alarm                                                                                                                                           | – audible and visual                 |
|                                                 | General malfunction                                                                                                                                         | – audible and visual                 |
|                                                 | Service required                                                                                                                                            | – visual                             |
|                                                 | Low battery                                                                                                                                                 | – audible and visual                 |
|                                                 | Battery condition                                                                                                                                           | – battery level indicator on battery |
| **Temperature range:                            | Normal operating temperature:<br>41°F to 104°F (5°C to 40°C)<br>Up to 95% RH (non-condensing)<br>Storage temperature:<br>-4°F to 140°F (-20°C to 60°C)      |                                      |
| **Operational Altitude:                         | Operational Altitude: up to 10,000 ft. (3,048m)<br>(523 mmHg) Higher altitudes may affect performance                                                       |                                      |

\* Based on an atmospheric pressure of 14.7 psi (101 kPa) at 70°F (21°C)

\*\*Operating outside of these operational specifications can limit the concentrator's ability to meet Oxygen Concentration specification at higher liter flow rates.

"Specifications continued"

Medical equipment needs special precautions regarding EMC and need to be installed and put into service according to the EMC information provided in this section.

| <b>Guidance and manufacturer's declaration ± electromagnetic immunity</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The Focus is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Focus should assure that it is used in such an environment. |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>IMMUNITY test</b>                                                                                                                                                          | <b>IEC 60601 test level</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>Compliance level</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>Electromagnetic environment ± guidance</b>                                                                                                                                                                                                                                    |
| Electrostatic discharge (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                | ± 6 kV contact<br>± 8 kV air                                                                                                                                                                                                   | ± 6 kV contact<br>± 8 kV air                                                                                                                                                                                                    | Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.                                                                                                                                   |
| Electrical fast transient/burst<br>IEC 61000-4-4                                                                                                                              | ± 2 kV for power supply lines<br>± 1 kV for input/output lines                                                                                                                                                                 | ± 2 kV for power supply lines<br>Not Applicable                                                                                                                                                                                 | Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.                                                                                                                                                                                              |
| Surge<br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                        | ± 1 kV line to line<br>± 2 kV line to earth                                                                                                                                                                                    | ± 1 kV line to line<br>± 2 kV line to earth                                                                                                                                                                                     | Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.                                                                                                                                                                                              |
| Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power.<br>IEC 61000-4-11                                                                                          | <5 % $U_T$<br>(>95 % dip in $U_T$ )<br>for 0,5 cycle<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % dip in $U_T$ )<br>for 5 cycles<br><br>70 % $U_T$<br>(30 % dip in $U_T$ )<br>for 25 cycles<br><br><5 % $U_T$<br>(>95 % dip in $U_T$ )<br>for 5s | <5 % $U_T$<br>(>95 % dip in $U_T$ )<br>for 0,5 cycle<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % dip in $U_T$ )<br>for 5 cycles<br><br>70 % $U_T$<br>(30 % dip in $U_T$ )<br>for 25 cycles<br><br><5 % $U_T$<br>(>95 % dip in $U_T$ )<br>for 5 s | Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Focus requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Focus be powered from an uninterruptible power supply (UPS) or a battery. |
| Power frequency magnetic field<br>IEC 61000-4-8                                                                                                                               | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                          | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                           | Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.                                                                                                                                        |
| NOTE $U_T$ is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



| Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Focus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  |                                                   |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| The Focus is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the Focus can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Focus as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.                                                                                                                                                                                   |                                                                  |                                                   |                                                    |
| Rated maximum output power of transmitter<br>W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Separation distance according to frequency of transmitter<br>(m) |                                                   |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | from 150kHz to 80MHz<br>$d = 1.2 \times \sqrt{P}$                | from 80MHz to 800MHz<br>$d = 1.2 \times \sqrt{P}$ | from 800MHz to 2.5GHz<br>$d = 2.3 \times \sqrt{P}$ |
| 0.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.12                                                             | 0.12                                              | 0.23                                               |
| 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.38                                                             | 0.38                                              | 0.73                                               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1.2                                                              | 1.2                                               | 2.3                                                |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3.8                                                              | 3.8                                               | 7.3                                                |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12                                                               | 12                                                | 23                                                 |
| For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance $d$ in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where $P$ is the maximum output power rating of the transmitter in Watts (W) according to the transmitter manufacturer.<br>NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.<br>NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people. |                                                                  |                                                   |                                                    |

| Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions                                                                                                           |            |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The Focus is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Focus should assure that it is used in such an environment. |            |                                                                                                                                                                                                                        |
| Emissions test                                                                                                                                                                | Compliance | Electromagnetic Environment guidance                                                                                                                                                                                   |
| RF emissions<br>CISPR 11                                                                                                                                                      | Group 1    | The Focus uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.                                         |
| RF emissions<br>CISPR 11                                                                                                                                                      | Class B    | The Focus is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes. |
| Harmonic emissions<br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                           | Class A    |                                                                                                                                                                                                                        |
| Voltage fluctuations/<br>flicker emissions<br>IEC 61000-3-3                                                                                                                   | Complies   |                                                                                                                                                                                                                        |

---

## Classification

Type of protection against electric shock:

**Class II** Protection from electric shock is achieved by double insulation.

Degree of protection against electric shock:

**Type BF** Equipment providing a particular degree of protection against electric shock regarding

- 1) allowable leakage current;
- 2) reliability of protective earth connection (if present).
- 3) Not intended for direct cardiac application.

Independent testing for Medical Electrical Equipment Standard:

Tested by QPS Testing Services NA Inc. to be in compliance with, IEC 60601-1 Medical Electrical Equipment – Part 1: General Requirements for Safety

Tested by QPS to be in compliance with applicable requirements of the Standard, CAN/CSA C22.2 No. 60601-1-08 M90 Medical Electrical Equipment – Part 1: General Requirements for Safety

Protection against potential electromagnetic or other interference between the equipment and other devices.

Tested by Ultratech Group of Labs to be in compliance with:  
EN 60601-1-2 Medical Electrical Equipment, Part 1: General Requirements for Safety-Collateral Standard: Electrical Compatibility – Requirements and Tests  
RTCA-DO160 Airborne Equipment, Sec. 21, Emission of Radio Frequency Energy CISPR 11 / EN 55011 Class B Group 1, “Industrial, Scientific, and Medical (ISM) Equipment”  
FCC Part 15, Subpart B – Class B Unintentional Radiators

Method of cleaning and infection control allowed:

Please refer to “Cleaning, Care, and Proper Maintenance” section of this Focus Patient Manual.

Degree of safety of application in the presence of flammable anesthetic gases:

Equipment not suited for such application.

Mode of operation:

Continuous duty.

For European representative:

Medical Product Services GmbH  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Germany

E-mail: [info@mps-gmbh.eu](mailto:info@mps-gmbh.eu)



**NON UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA SENZA AVERE PRIMA LETTO E COMPRESO IL PRESENTE MANUALE. PER EVITARE POSSIBILI LESIONI O DANNI, SE NON SI È IN GRADO DI COMPRENDERE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI, CONTATTARE IL DISTRIBUTORE PRIMA DI PROCEDERE ALL'UTILIZZO.**



**Il fumo durante l'utilizzo dell'ossigeno è la prima causa delle ustioni e può avere conseguenze letali. Rispettare le seguenti avvertenze di sicurezza:**

Non ammettere la presenza di sigarette accese, candele o fiamme libere nella stessa stanza in cui è collocato il dispositivo o a meno di 1,52 metri di distanza da qualsiasi altro accessorio per l'erogazione dell'ossigeno.

Non fumare mentre si indossa una cannula per l'ossigeno per evitare il rischio di ustioni al viso e possibili conseguenze letali.

La cannula rimossa e appoggiata su lenzuola e coperte, sofà o altri materiali di imbottitura, in presenza di una sigaretta, fonte di calore o fiamma, può provocare un incendio.

Questi 3 accorgimenti possono salvare la vita di chi fuma: spegnere il concentratore di ossigeno, togliere la cannula e abbandonare la stanza nella quale è collocato il dispositivo.



Esporre in evidenza i segnali "Vietato fumare – Utilizzo di ossigeno in corso" in casa o nell'ambiente in cui viene usato il concentratore di ossigeno. I pazienti e coloro che li assistono devono essere informati dei pericoli del fumo in presenza, o in caso di utilizzo, di ossigeno medico.

---

**INDICE**

---

***Concentratore portatile di ossigeno******AirSep® Focus™***

|                                                                                  |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Concentratore portatile di ossigeno AirSep Focus™</b>                         | <b>IT1</b>     |
| <b>Simboli</b>                                                                   | <b>IT1-2</b>   |
| <b>Perché il medico ha prescritto l'ossigeno?</b>                                | <b>IT3</b>     |
| <b>In cosa consiste il concentratore portatile di ossigeno Focus?</b>            | <b>IT3</b>     |
| <b>Profilo dell'operatore</b>                                                    | <b>IT4</b>     |
| <b>Focus e i viaggi in aereo – Approvazione FAA</b>                              | <b>IT4</b>     |
| <b>Norme di sicurezza importanti</b>                                             | <b>IT5-10</b>  |
| <b>Norme di sicurezza principali per la cintura opzionale AirBelt</b>            | <b>IT11</b>    |
| <b>Operazioni preliminari con il concentratore portatile di ossigeno Focus</b>   | <b>IT12-17</b> |
| <b>Ricarica della batteria</b>                                                   | <b>IT18-22</b> |
| AirBelt opzionale                                                                | <b>IT19-20</b> |
| Carica del dispositivo opzionale AirBelt                                         | <b>IT21-22</b> |
| <b>Cannula nasale</b>                                                            | <b>IT23-24</b> |
| <b>Componenti dell'unità Focus</b>                                               | <b>IT24-26</b> |
| <b>Istruzioni per l'uso</b>                                                      | <b>IT26</b>    |
| <b>Fonti di alimentazione (panoramica)</b>                                       | <b>IT27</b>    |
| <b>Allarmi e spie</b>                                                            | <b>IT28-30</b> |
| <b>Cosa fare in risposta all'attivazione degli allarmi e delle spie di Focus</b> | <b>IT31-32</b> |
| <b>Pulizia, cura e manutenzione</b>                                              | <b>IT33-34</b> |
| Contenitore                                                                      | <b>IT33</b>    |
| Borsa per il trasporto, custodia per la batteria, cintura e tracolla             | <b>IT34</b>    |
| <b>Accessori Focus</b>                                                           | <b>IT34-35</b> |
| <b>Materiali a contatto diretto o indiretto con il paziente</b>                  | <b>IT35</b>    |
| <b>Fonte di ossigeno di riserva</b>                                              | <b>IT36</b>    |
| <b>Risoluzione dei problemi</b>                                                  | <b>IT36-38</b> |
| <b>Caratteristiche tecniche di Focus</b>                                         | <b>IT39-42</b> |
| <b>Classificazione</b>                                                           | <b>IT43</b>    |

## Concentratore portatile di ossigeno AirSep Focus™

Il presente Manuale del paziente consente di acquisire dimestichezza con il concentratore portatile di ossigeno (POC) Focus™ prodotto da AirSep. Assicurarsi di avere letto e compreso tutte le informazioni in esso contenute prima di utilizzare l'unità Focus. In caso di domande, rivolgersi al distributore dell'apparecchiatura.

### Simboli

Sulle apparecchiature e/o nei manuali si usano spesso dei simboli al posto delle parole per diminuire la possibilità di incomprensioni causate dalle differenze linguistiche. I simboli consentono inoltre di definire meglio i concetti utilizzando uno spazio ridotto.

La seguente tabella riporta l'elenco dei simboli e delle relative definizioni utilizzati per il concentratore portatile di ossigeno Focus.

| Simbolo                                                                             | Descrizione                                                                                                                                              | Simbolo                                                                             | Descrizione                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Interruttore ON (acceso)                                                                                                                                 |    | Interruttore OFF (spento)                                                                        |
|    | Avvertenza – Descrive un pericolo o una pratica non sicura che, se non evitati, possono provocare gravi lesioni fisiche, il decesso o danni patrimoniali |    | Apparecchiatura di Classe II, con doppio isolamento                                              |
|  | Attenzione – Descrive un pericolo o una pratica non sicura che, se non evitati, possono provocare lesioni fisiche di minore entità o danni materiali     |  | Conforme alla direttiva 93/42/CEE redatta dall'organizzazione approvata n. 0459                  |
|  | Nota – Fornisce informazioni sufficientemente importanti da meritare di essere messe in risalto o ripetute                                               |  | Ente per la sicurezza per CAN/CSA C22.2 N. 60601-1-08 M90 per le apparecchiature elettromedicali |

| Simbolo                                                                             | Descrizione                                                                       | Simbolo                                                                             | Descrizione                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Consultare la documentazione allegata                                             |    | Vedere le istruzioni                                                                                |
|    | Fragile – Maneggiare con cura                                                     |    | Conservare l'unità e gli accessori all'asciutto                                                     |
|    | Non utilizzare oli o lubrificanti                                                 |    | Per le apparecchiature elettriche ed elettroniche è necessario predisporre uno smaltimento adeguato |
|    | Non fumare                                                                        |    | Non smontare                                                                                        |
|    | Apparecchiatura di tipo BF                                                        |    | Consultare le istruzioni per l'uso                                                                  |
|  | POC approvato dalla FAA                                                           |  | Non esporre a fiamme libere                                                                         |
| Conforme alla categoria M, sezione 21 di RTCA/DO-160                                | Conforme alla categoria M, sezione 21 di RTCA DO160. Requisito SFAR 106 della FAA |  | Questo lato verso l'alto                                                                            |

**Metodo per lo smaltimento dei rifiuti:** tutti i rifiuti provenienti dal concentratore di ossigeno Focus di AirSep devono essere smaltiti secondo le normative in vigore.

**Metodo di smaltimento dell'apparecchiatura:** per tutelare l'ambiente, il concentratore deve essere smaltito secondo le normative in vigore.

## **Perché il medico ha prescritto l'ossigeno?**

Molte persone soffrono di diverse patologie cardiache, polmonari e respiratorie. Per molti di questi pazienti, l'ossigenoterapia integrativa somministrata in casa, in viaggio o nel corso dello svolgimento di normali attività fuori casa può avere effetti positivi.

L'ossigeno è un gas presente fino al 21% nell'aria ambientale che respiriamo. Per un corretto funzionamento, il nostro organismo richiede un apporto costante di ossigeno. In base alle particolari condizioni del paziente, il medico prescrive un'impostazione del flusso idonea al suo trattamento.

Sebbene l'ossigeno non sia un farmaco che dà dipendenza, l'ossigenoterapia non autorizzata può essere pericolosa. Pertanto, prima di usare questo concentratore di ossigeno, è indispensabile consultare un medico. Il distributore dell'apparecchiatura per l'ossigeno spiegherà al paziente come utilizzare il concentratore portatile di ossigeno Focus.

## **In cosa consiste il concentratore portatile di ossigeno Focus?**

I concentratori di ossigeno sono stati introdotti a metà degli anni '70 e sono diventati le fonti di ossigeno supplementare più convenienti e affidabili fra quelle attualmente disponibili. Rappresentano le alternative più economiche, efficaci e sicure rispetto all'uso di bombole di ossigeno ad alta pressione o di ossigeno liquido. Forniscono tutto l'ossigeno necessario senza bisogno di bombole o bombolette.

L'aria respirata contiene circa il 21% di ossigeno, il 78% di azoto e l'1% di altri gas. Nell'unità Focus, l'aria ambientale passa attraverso un materiale assorbente autorigenerante denominato setaccio molecolare, che assolve la funzione di separare l'ossigeno dall'azoto. In questo modo viene messo a disposizione del paziente un flusso di ossigeno a elevata concentrazione.

Focus combina la tecnologia avanzata di concentrazione di ossigeno a quella di conservazione dell'ossigeno in quello che è il concentratore portatile di ossigeno più piccolo e leggero al mondo, con un peso di soli 0,8 kg. L'unità produce in maniera efficace il proprio ossigeno e lo eroga sotto forma di pulsazione all'inizio dell'inalazione. Si evitano così gli sprechi associati ai dispositivi con flusso continuo di ossigeno che effettuano l'erogazione anche durante l'esalazione. Focus produce un flusso di ossigeno equivalente a 2 l/min (litri al minuto) in un contenitore così leggero da poter essere facilmente trasportato e utilizzato fuori casa.

Focus può essere collegato a quattro fonti di alimentazione diverse (consultare la sezione Fonti di alimentazione (panoramica) del presente manuale).

---

## Profilo dell'operatore

I concentratori AirSep assolvono la funzione di erogare una quantità di ossigeno supplementare ai pazienti sofferenti per il disagio provocato da affezioni a carico dei polmoni tali da pregiudicare il trasferimento dell'ossigeno presente nell'aria nel flusso sanguigno. I concentratori portatili di ossigeno offrono la praticità di un sistema POC senza contenitore di riserva (serbatoio O<sub>2</sub>) rendendo l'utente relativamente autosufficiente in termini di utilizzo domestico, deambulazione (dentro e fuori casa), mobilità e stile di vita in generale. Il concentratore di ossigeno deve essere prescritto da un medico e non deve essere utilizzato come supporto vitale.

Nonostante l'ossigenoterapia possa essere prescritta a pazienti di tutte le età, il paziente tipo ha superato i 65 anni e soffre di broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO). Generalmente i pazienti hanno buone capacità cognitive e devono essere in grado di comunicare il proprio disagio. Se l'utente non è in grado di comunicare il proprio disagio o di leggere e comprendere le etichette e le istruzioni per l'uso del concentratore, l'utilizzo del concentratore è consigliato esclusivamente sotto la supervisione di qualcuno che lo possa fare in sua vece. Per qualsiasi disagio avvertito durante l'uso del concentratore, si consiglia ai pazienti di rivolgersi al proprio medico. È consigliabile inoltre che i pazienti abbiano a disposizione una scorta di ossigeno (ad esempio, una bomboletta di ossigeno) in caso di mancanza di corrente o guasto del concentratore. L'utilizzo del concentratore non richiede altre capacità o abilità particolari.

## Focus e i viaggi in aereo – Approvazione FAA

Il dispositivo Focus è stato approvato dall'amministrazione federale dell'aviazione (FAA) degli Stati Uniti che ne consente l'utilizzo in volo sulle linee commerciali sulla base di un emendamento del 2012 alle norme SFAR 106.

Inoltre, dal 13 maggio 2009, una nuova disposizione del Department of Transportation (DOT)/FAA degli USA ha stabilito che i mezzi con base statunitense, così come i voli internazionali provenienti da o diretti negli Stati Uniti, devono consentire ai passeggeri l'utilizzo dei concentratori portatili di ossigeno con approvazione FAA a bordo e in volo come supporti necessari per la salvaguardia della loro salute. Verificare direttamente presso le singole compagnie aeree con le quali si intende viaggiare per ricevere informazioni aggiornate sulle loro specifiche disposizioni rispetto ai dispositivi POC.

---- [Leggere la sezione Norme di sicurezza importanti prima di utilizzare l'apparecchiatura.] ----

## Norme di sicurezza importanti

Esaminare attentamente e prendere dimestichezza con le seguenti norme di sicurezza principali che riguardano il concentratore portatile di ossigeno Focus.



AVVERTENZA

Questo dispositivo fornisce ossigeno a elevata concentrazione e ciò facilita il rapido sviluppo di incendi. Non consentire di fumare o usare fiamme libere nella stessa stanza in cui è presente (1) questo dispositivo o (2) un qualsiasi altro accessorio per l'erogazione dell'ossigeno. La mancata osservanza di questa avvertenza può provocare gravi incendi, danni materiali e/o causare lesioni fisiche o letali.



AVVERTENZA

Se si evidenziano disturbi o in caso di emergenza medica, rivolgersi immediatamente a un medico.



AVVERTENZA

Non riscaldare oltre i 60°C.



AVVERTENZA

Questa unità non deve essere utilizzata come supporto vitale. I pazienti geriatrici, pediatrici o di altro tipo incapaci di comunicare i propri disturbi durante l'uso di questa unità potrebbero avere bisogno di un monitoraggio aggiuntivo. I pazienti con problemi di udito e/o vista potrebbero necessitare di aiuto per monitorare gli allarmi.



AVVERTENZA

Non utilizzare prodotti a base di olio, grasso o petrolio o altri prodotti infiammabili con gli accessori per l'erogazione dell'ossigeno o l'unità Focus. Usare esclusivamente lozioni o pomate a base acquosa, compatibili con l'ossigeno. L'ossigeno accelera la combustione delle sostanze infiammabili.



AVVERTENZA

L'uso improprio della batteria di Focus può causarne il surriscaldamento e l'incendio con conseguenti lesioni gravi. Non perforare, colpire, calpestare o lasciar cadere la batteria ed evitare di sottoporla a forti impatti o urti.



Se si utilizza Focus all'esterno con l'alimentatore c.a./c.c. universale, collegare quest'ultimo solamente a una presa con interruttore differenziale.



L'utilizzo di cavi e adattatori diversi da quelli specificati, a eccezione dei cavi e degli adattatori venduti dal produttore dell'apparecchiatura elettromedicale come ricambi dei componenti interni, può provocare maggiori emissioni con un livello di immunità minore per Focus.



Non sono ammesse modifiche a questo dispositivo.



Non collocare Focus in prossimità di o sopra altre apparecchiature durante l'utilizzo. Qualora fosse necessario usarlo in prossimità di o sopra altre apparecchiature, osservare il dispositivo per accertarne il normale funzionamento.



Rischio di folgorazione elettrica. Per evitare rischi di folgorazione, staccare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica prima di pulire l'unità. L'apertura e la manutenzione dell'unità sono riservate esclusivamente al distributore dell'apparecchiatura o a un tecnico dell'assistenza qualificato.



Evitare accuratamente di bagnare Focus o di farvi entrare dell'acqua. Diversamente il contatto con l'acqua potrebbe causare un funzionamento anomalo o lo spegnimento dell'unità.



La legge federale (USA) limita la vendita o il noleggio di questo dispositivo da parte o su indicazione di un medico qualificato.



In caso di allarme o se si osserva il funzionamento non corretto di Focus, consultare la sezione Risoluzione dei problemi nel presente manuale. Se non si riesce a risolvere il problema, contattare il distributore dell'apparecchiatura.



Il concentratore portatile di ossigeno Focus può essere usato durante il sonno solo su raccomandazione di un medico qualificato.



L'utilizzo dell'unità Focus al di fuori del normale intervallo di temperatura può influire sulle prestazioni e ridurre la durata della batteria e/o incrementarne il tempo di carica (consultare la sezione Caratteristiche tecniche di Focus nel presente manuale).



Durante l'uso impedire l'ostruzione delle prese di aspirazione o uscita dell'aria. Diversamente l'unità Focus si può surriscaldare o funzionare in maniera anomala.



Non utilizzare questa unità in uno spazio ristretto o ridotto (ad esempio, in una custodia o una borsa di dimensioni ridotte) dove la ventilazione può risultare limitata. Diversamente l'unità Focus si può surriscaldare o funzionare in maniera anomala.



Quando si utilizza Focus in automobile, su un'imbarcazione o in un altro veicolo con l'alimentatore c.a./c.c. universale, verificare che il veicolo sia avviato e in funzione prima di collegare l'unità. Se la spia dell'alimentatore c.c. non si illumina e richiede il reset, scollegare l'alimentatore c.c. dalla presa, riavviare il veicolo e ricollegare l'alimentatore c.c. alla relativa presa. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare un'interruzione nell'alimentazione di Focus.



Quando si spegne l'automobile in cui si sta utilizzando l'unità Focus, scollegare e rimuovere l'unità dal veicolo. Non lasciare mai l'unità Focus in un veicolo molto caldo o in altri ambienti simili a temperature troppo elevate o troppo basse. Il funzionamento o la conservazione dell'unità in un luogo che non rispetta le specifiche relative alla temperatura possono pregiudicare le prestazioni di Focus (consultare la sezione Caratteristiche tecniche di Focus nel presente manuale).



ATTENZIONE

Se l'unità Focus è stata conservata per un periodo prolungato di tempo al di fuori del normale intervallo di temperatura, prima di accendere l'unità occorre lasciarla tornare alla temperatura normale di funzionamento (consultare la sezione Caratteristiche tecniche di Focus nel presente manuale).



ATTENZIONE

Sostituire la cannula monouso secondo le indicazioni del produttore o del distributore dell'apparecchiatura. Il distributore dell'apparecchiatura è in grado di fornire ulteriori pezzi di ricambio.



ATTENZIONE

Non collocare il concentratore in una posizione che può rendere difficoltoso l'accesso al cavo di alimentazione.



ATTENZIONE

Collocare il concentratore in modo tale da evitare il contatto con sostanze inquinanti o fumi.



NOTA

La conservazione del dispositivo Focus per periodi prolungati a temperature elevate o con la batteria completamente carica o scarica può ridurre la vita utile della batteria.



NOTA

In base alla temperatura della batteria di Focus possono trascorrere diversi minuti prima dell'avvio del ciclo di carica dopo avere collegato l'alimentazione. Si tratta di una situazione normale e voluta per consentire la carica in completa sicurezza. Questa condizione si può verificare con maggiori probabilità dopo che la batteria si è completamente scaricata.



NOTA

Non è necessario che la batteria di Focus si scarichi completamente prima di ricaricarla. È consigliabile ricaricare la batteria di Focus dopo ogni utilizzo.



NOTA

Il tubo della cannula non deve essere piegato e può essere utilizzato per una lunghezza massima di 7,6 m.

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>NOTA   | Se l'alimentatore di Focus rimane collegato quando la batteria è completamente carica, i quattro LED si spengono entro mezzora.                                                                                                                                                                                                                                               |
| <br>NOTA   | Verificare che la cannula sia completamente inserita e fissata correttamente. Solo così l'unità Focus può rilevare correttamente il momento dell'ispirazione per l'erogazione dell'ossigeno.                                                                                                                                                                                  |
| <br>NOTA   | Quando collegata all'alimentatore c.a./c.c. universale, la batteria si ricarica fino a raggiungere il livello di carica massima, sia che l'unità sia accesa oppure spenta.                                                                                                                                                                                                    |
| <br>NOTA   | Inizialmente, prima di utilizzare l'unità per la prima volta a batteria, potrebbe essere necessario collegare il caricabatteria dell'alimentatore c.a./c.c. universale di Focus alla batteria dell'unità. Il distributore dell'apparecchiatura potrebbe aver già effettuato questo passaggio per conto del cliente.                                                           |
| <br>NOTA   | AirSep non consiglia la sterilizzazione di questo dispositivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <br>NOTA   | Se l'alimentatore di Focus rimane collegato quando la batteria è completamente carica, i quattro LED si spengono entro 15 minuti.                                                                                                                                                                                                                                             |
| <br>NOTA | La batteria ricaricabile agli ioni di litio utilizzata nell'unità Focus non deve essere completamente scarica per poter essere ricaricata. È consigliabile ricaricare la batteria a prescindere dal livello di capacità della batteria dopo ogni utilizzo.<br>La batteria si ricarica sia quando l'unità è spenta sia quando è collegata al caricabatteria dell'alimentatore. |
| <br>NOTA | Non cercare di eseguire interventi di manutenzione diversi dalle eventuali soluzioni elencate nel presente manuale.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <br>NOTA | Gli apparecchi di comunicazione in radiofrequenza portatili e mobili possono influenzare il funzionamento dell'apparecchiatura elettromedicale.                                                                                                                                                                                                                               |



Attenersi sempre alle istruzioni del produttore della cannula per un uso corretto. Consultare il proprio medico per stabilire i tempi di sostituzione della cannula.



Le batterie al litio potrebbero rimanere definitivamente fuori uso se esposte a temperature estremamente elevate quando completamente cariche o scariche. In previsione di un periodo di conservazione prolungato è consigliabile caricare le batterie dal 25 al 50% e mantenerle a una temperatura di  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ .



Esporre in evidenza i segnali VIETATO FUMARE in casa o nell'ambiente in cui viene utilizzata l'unità Focus. I pazienti e coloro che li assistono devono essere informati dei pericoli del fumo in presenza di ossigeno medico.

## Norme di sicurezza principali per la cintura opzionale AirBelt

**AVVERTENZA**

L'uso improprio dell'AirBelt può causare il surriscaldamento e l'incendio della batteria con conseguenti lesioni gravi. Non perforare, colpire, calpestare o lasciar cadere la batteria ed evitare di sottoporla a forti impatti o urti.

**AVVERTENZA**

Riposizionare il cappuccio di sicurezza sul cavo di alimentazione dell'AirBelt quando il dispositivo non è in uso.

**ATTENZIONE**

Non tentare di caricare il dispositivo opzionale AirBelt con l'alimentatore di Focus per evitare di danneggiare l'AirBelt. Utilizzare esclusivamente l'alimentatore dell'AirBelt appositamente fornito per la carica.

**NOTA**

In base alla temperatura della batteria dell'Airbelt possono trascorrere diversi minuti prima dell'avvio del ciclo di carica dopo avere collegato l'alimentazione. Si tratta di una situazione normale e voluta per consentire la carica in completa sicurezza,

**NOTA**

Non è necessario che l'AirBelt sia completamente scarico prima di ricaricarlo. È consigliabile ricaricare l'AirBelt dopo ogni utilizzo.

**NOTA**

Se l'alimentatore dell'AirBelt rimane collegato quando il dispositivo è completamente carico, i quattro LED si spengono entro 15 minuti.

*[Leggere la sezione Norme di sicurezza principali prima di utilizzare l'apparecchiatura.]*

## **Operazioni preliminari con il concentratore portatile di ossigeno Focus**

La confezione di Focus contiene gli articoli descritti e illustrati di seguito. Nel caso di eventuali articoli mancanti contattare il distributore dell'apparecchiatura.

- 1) *Unità Focus con borsa per il trasporto*
- 2) *Cavo a spirale con interruttore per collegare la batteria a Focus*
- 3) *Pacco batteria, ioni di litio/ricaricabile (2 in dotazione)*
- 4) *Custodia per la batteria*
- 5) *Alimentatore c.a./c.c. universale*
- 6) *Cavo di alimentazione c.a.*
- 7) *Cavo di alimentazione c.c.*
- 8) *Cavo a spirale senza interruttore per collegare la batteria al caricabatteria dell'alimentatore*
- 9) *Tracolla Focus*
- 10) *Borsa con tasche portabatteria*
- 11) *Manuale del paziente (non illustrato)*



**Figura 1: Focus con batteria**

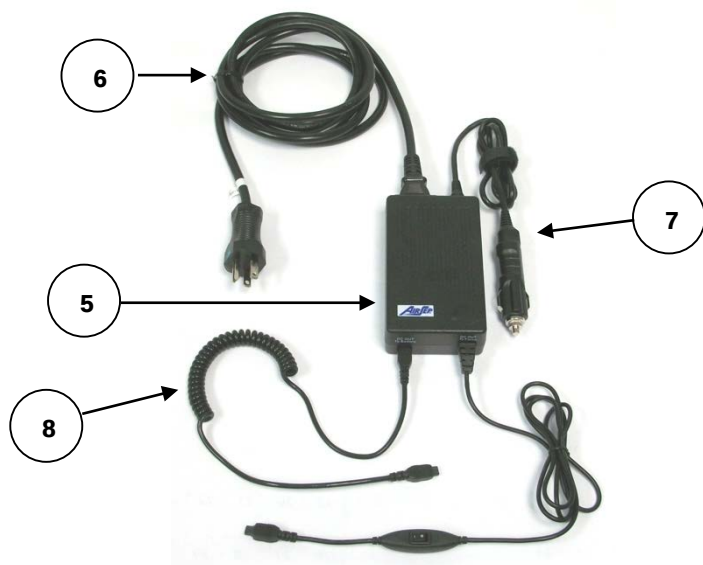


Figura 2: Alimentatore Focus con cavo di ingresso c.c. e adattatore



Figura 3: Tracolla Focus



Figura 4: Borsa con tasche portabatteria

Prima di utilizzare Focus per la prima volta, acquisire familiarità con i componenti principali. Questi sono indicati nelle figure delle pagine seguenti e le loro caratteristiche saranno esaminate in seguito nel presente manuale.

### Collegamento alla presa di ingresso dell'unità Focus

Individuare la freccia situata sopra il connettore. Inserire il connettore (Figura 5) nella presa di ingresso di Focus (Figura 6) con la freccia sul lato del connettore rivolta verso l'esterno. Non forzare il connettore nella presa poiché può essere inserito in un solo modo. Si evita così il danneggiamento dell'unità o degli accessori di alimentazione.

Connettore di alimentazione dell'unità Focus

Figura 5



Presa di ingresso dell'unità Focus

Figura 6

Focus può essere collegato a quattro fonti di alimentazione diverse.

NOTA: prima di collegare l'alimentatore, effettuare sempre il collegamento alla presa di ingresso di Focus.

1) Collegamento di Focus all'alimentazione elettrica c.a.

Quando si è nei pressi di una presa c.a., è possibile scegliere di utilizzare Focus con l'alimentatore c.a./c.c. universale invece che a batteria.

Collegare il cavo inserito nella presa dell'alimentatore contrassegnata con DC OUT To Focus alla presa di ingresso dell'unità Focus, come illustrato nella Figura 7. Non forzare l'inserimento della spina in quanto può essere inserita in un solo modo.

Collegare il cavo c.a. dotato di spina a tre poli inserito nella presa all'altra estremità dell'alimentatore a una presa di corrente standard.



Figura 7

2) Collegamento di Focus all'alimentazione elettrica c.c.

L'alimentatore universale può anche essere impiegato per utilizzare l'unità Focus con una qualsiasi presa di alimentazione c.c. da 12 volt.

Esempio: presa c.c. da 12 V di un veicolo (imbarcazione, caravan, ecc.).

Collegare il cavo inserito nella presa dell'alimentatore contrassegnata con DC OUT To Focus alla presa di ingresso dell'unità Focus, come illustrato nella Figura 8.

Posizionare l'adattatore c.c. accessorio sull'estremità del cavo di alimentazione c.c.

Collegare l'altra estremità al connettore di ingresso dell'alimentatore contrassegnato con Accessory DC IN.

Si può quindi collegare il cavo di alimentazione c.c. (con l'adattatore collegato) alla presa di alimentazione c.c. da 12 volt.

Non forzare l'inserimento dei cavi in quanto possono essere inseriti in un solo modo.



Figura 8

3) Collegamento di Focus alla batteria, come da illustrazione

Prima di utilizzare la batteria, verificare che sia sufficientemente carica.

La batteria è dotata di un indicatore (Figura 9) del livello di carica (25-100%). Per verificare il livello di carica della batteria, premere il pulsante sulla tastiera della batteria. I LED degli indicatori o delle spie della batteria a sinistra del pulsante si accenderanno per indicare il livello di carica della batteria (25-100%).

Collegare l'estremità del cavo della batteria dotata di interruttore solo alla presa di ingresso dell'unità Focus, come illustrato nelle Figure 5 e 6.

Collegare l'altra estremità alla batteria. Non forzare l'inserimento dei cavi in quanto possono essere inseriti correttamente in un solo modo.

Consultare le istruzioni sulla carica della batteria nella sezione Ricarica della batteria.



Figura 9

**Borsa con tasche portabatteria:** l'unità Focus con la borsa per il trasporto (articolo 1) può essere collocata nella borsa provvista di tasche per la batteria (articolo 10). È quindi possibile portare con sé una batteria supplementare in una borsa e utilizzare contemporaneamente Focus.

La tracolla (articolo 9) di Focus si può utilizzare in abbinamento all'unità nella borsa per il trasporto (articolo 1) oppure con Focus e la borsa per il trasporto (articolo 1) inseriti nella borsa di Focus con le tasche portabatteria (articolo 10).

Focus è molto leggero e facile da indossare grazie alla tracolla (Figura 4) o alla cintura (Figura 3) fornite da AirSep. La batteria può essere agganciata sia all'una sia all'altra.

Focus può essere indossato in vita facendo passare la cintura fornita da AirSep (Figura 10) o il dispositivo opzionale AirBelt (Figura 11) nei passanti nella parte posteriore della borsa per il trasporto dell'unità Focus. Focus può anche essere indossato a spalla, usando la tracolla fornita da AirSep, come da illustrazione (Figura 12).



Figura 10: Unità Focus indossata in vita



Figura 11: Unità Focus indossata con AirBelt

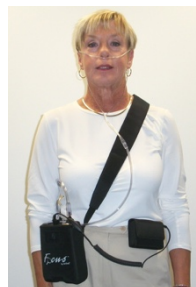


Figura 12: Unità Focus indossata con la tracolla

---

## Ricarica della batteria

Prima di uscire con Focus per la prima volta o dopo un uso prolungato, verificare che la batteria dell'unità sia completamente carica. Per verificare il livello di carica della batteria, premere il pulsante sulla tastiera della batteria. Gli indicatori o le spie della batteria si accenderanno per indicare il livello di carica della batteria (25-100%).

Per caricare la batteria di Focus durante l'uso, procedere come illustrato di seguito:

- 1a) Utilizzando l'alimentazione c.a.: seguire le istruzioni della sezione Collegamento di Focus all'alimentazione elettrica c.a.
- 1b) Utilizzando l'alimentazione c.c.: seguire le istruzioni della sezione Collegamento di Focus alla batteria.

- 2) Collegare il cavo a spirale della batteria (senza interruttore On/Off) alla presa dell'alimentatore c.a./c.c. universale contrassegnata con DC OUT To Battery. Collegare l'altra estremità alla batteria.

Nota: la batteria si carica tutte le volte che l'unità funziona con alimentazione c.a. o c.c.

- Se completamente scarica, la batteria dell'unità Focus si ricaricherà completamente in 4 ore circa sia con alimentazione c.a. che c.c.
- Durante la ricarica di una batteria completamente scarica, il LED continuerà a lampeggiare fino al raggiungimento della capacità del 25%. A questo punto il LED non lampeggerà più e resterà acceso.
- Ognuno dei quattro LED, 25%-100%, lampeggerà come indicato in precedenza e smetterà di lampeggiare restando acceso al raggiungimento della rispettiva capacità di carica.
- Quando tutti i LED sono accesi senza lampeggiare significa che la batteria è completamente carica. I quattro LED rimarranno accesi per qualche tempo per poi spegnersi.

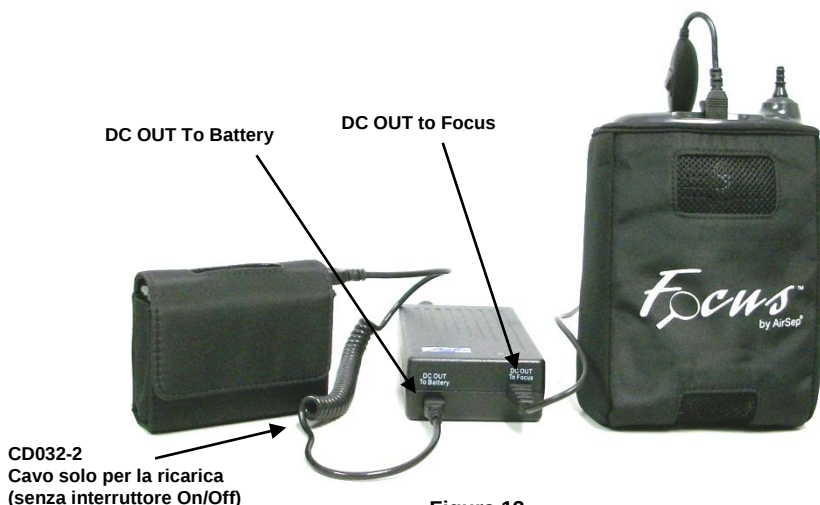


Figura 13

### AirBelt opzionale

A scelta è anche possibile utilizzare un dispositivo AirBelt per prolungare l'utilizzo di Focus.

Il dispositivo opzionale AirBelt (Figura 14) può alimentare l'unità Focus per un massimo di 4 ore.

Prima di utilizzare l'AirBelt, verificare che disponga di sufficiente carica. Per una ricarica completa sono necessarie circa 3 ore.

L'AirBelt è dotato di un indicatore o una spia del livello di carica della batteria (25-100%). Per verificare il livello di carica, premere il pulsante sulla tastiera dell'AirBelt. Gli indicatori o le spie della batteria si accenderanno per indicare il livello di carica della batteria (25-100%). Collegare il cavo di interfaccia (Figura 15) al dispositivo AirBelt, quindi inserire l'altra estremità del cavo di interfaccia nel dispositivo Focus, come illustrato nella Figura 16. Per il corretto orientamento del connettore consultare la sezione Collegamento alla presa di ingresso dell'unità Focus.



**Figura 14: Batteria AirBelt**



**Figura 15: Cavo di collegamento AirBelt-Focus**

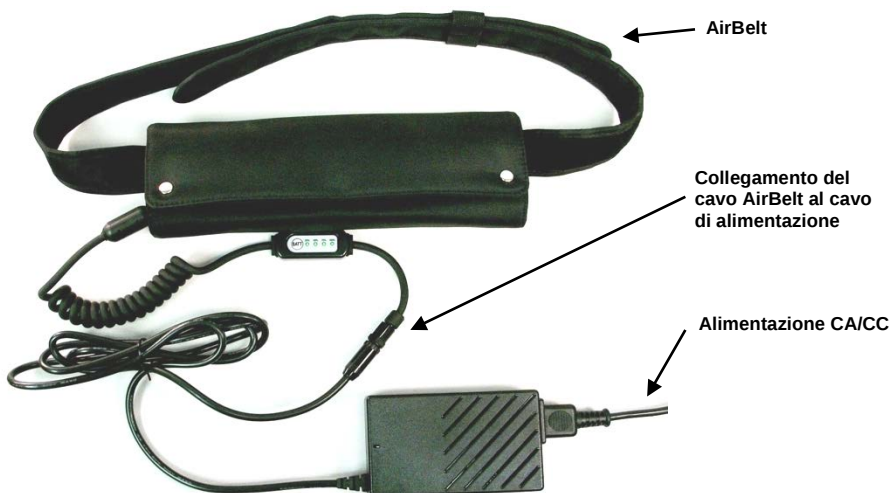


**Figura 16: Batteria AirBelt con Focus**

### **Carica del dispositivo opzionale AirBelt**

Per caricare la batteria dell'AirBelt per un uso prolungato, procedere come segue:

- 1) Rimuovere il cappuccio di sicurezza dall'estremità del cavo dell'AirBelt.
- 2) Collegare l'alimentatore c.a./c.c. universale (compreso nel kit dell'accessorio AirBelt) all'estremità del cavo di alimentazione del dispositivo AirBelt, come illustrato nella Figura 17.
- 3) Collegare l'alimentatore dell'AirBelt a una presa elettrica c.a. per la ricarica.



**Figura 17: Impostazione della ricarica della batteria AirBelt**



Riposizionare il cappuccio di sicurezza sul cavo di alimentazione dell'AirBelt quando il dispositivo non è in uso.



Non tentare di caricare il dispositivo opzionale AirBelt con l'alimentatore dell'unità Focus per evitare di danneggiare l'AirBelt.

Utilizzare esclusivamente l'alimentatore dell'AirBelt appositamente fornito per la carica.

- Se completamente scarico, il dispositivo AirBelt si ricaricherà per intero in circa 3 ore.
- Durante la ricarica di una batteria completamente scarica, il LED continuerà a lampeggiare fino al raggiungimento della capacità del 25%. A questo punto il LED non lampeggerà più e resterà acceso.

- Ognuno dei quattro LED, 25%-100%, lampeggerà come indicato in precedenza e smetterà di lampeggiare restando acceso al raggiungimento della rispettiva capacità di carica.
- Quando tutti i LED sono accesi senza lampeggiare significa che la batteria è completamente carica. I quattro LED rimarranno accesi per qualche tempo per poi spegnersi.

**AVVERTENZA**

L'uso improprio dell'AirBelt può causare il surriscaldamento e l'incendio con conseguenti lesioni gravi. Non perforare, colpire, calpestare o lasciar cadere la batteria ed evitare di sottoporla a forti impatti o urti.

**NOTA**

In base alla temperatura della batteria dell'Airbelt possono trascorrere diversi minuti prima dell'avvio del ciclo di carica dopo avere collegato l'alimentazione. Si tratta di una situazione normale e voluta per consentire la carica in completa sicurezza.

**NOTA**

Non è necessario che l'AirBelt sia completamente scarico prima di ricaricarlo. È consigliabile ricaricarlo dopo ogni utilizzo.

**NOTA**

Se l'alimentatore dell'AirBelt rimane collegato quando il dispositivo è completamente carico, i quattro LED si spengono entro 15 minuti.

**NOTA**

Le batterie al litio potrebbero rimanere definitivamente fuori uso se esposte a temperature estremamente elevate quando completamente cariche o scariche. In previsione di un periodo di conservazione prolungato è consigliabile caricare le batterie dal 25 al 50% e mantenerle a una temperatura di  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ .

*[Leggere la sezione Norme di sicurezza principali prima di utilizzare l'apparecchiatura.]*

## Cannula nasale

La cannula nasale e il relativo tubo sono utilizzati per trasportare l'ossigeno dall'unità Focus all'utente. Il tubo è collegato all'uscita di ossigeno dell'unità (vedere Figura 18).



**Figura 18**

AirSep consiglia una cannula nasale con un tubo di 2,1 metri, codice prodotto AirSep CU002-1. o un'eventuale altra cannula adeguata. È possibile utilizzare altre misure di cannule non piegabili/con lume a stella, per una lunghezza totale massima di 7,6 m.

Quando Focus è in funzione ma non rileva alcun atto respiratorio per 15 minuti, viene emesso un segnale acustico costante e contemporaneamente si accende la spia gialla. In questo caso controllare il collegamento dalla cannula all'unità Focus, verificare che la cannula nasale sia posizionata correttamente sul viso e che la respirazione avvenga attraverso il naso (se necessario il medico può prescrivere una fascetta per sostenere la cannula sul mento). Se la condizione di allarme persiste, passare a un'altra fonte di ossigeno disponibile e contattare il distributore dell'apparecchiatura.



Attenersi sempre alle istruzioni del produttore della cannula per un uso corretto. Consultare il proprio medico per stabilire i tempi di sostituzione della cannula.

**NOTA**

Verificare che la cannula sia completamente inserita e fissata correttamente. Solo così l'unità Focus può rilevare correttamente il momento dell'inspirazione per l'erogazione dell'ossigeno.

**NOTA**

Il tubo della cannula non deve essere piegato e può essere utilizzato per una lunghezza massima di 7,6 m.

## Componenti dell'unità Focus

**Pannello di controllo dell'unità Focus (vista dall'alto): indicatore di allarme e presa di ingresso**



**Figura 19**



**Figura 20: Vista esterna dell'unità Focus – Lato anteriore**



**Figura 21: Vista esterna dell'unità Focus – Lato posteriore**

Una volta acquisita dimestichezza con i componenti di Focus, attenersi alle istruzioni delle pagine seguenti per utilizzare l'unità Focus.

*[Leggere la sezione Norme di sicurezza principali prima di utilizzare l'apparecchiatura.]*

## Istruzioni per l'uso

1. Collocare e mettere in posizione Focus in modo che le prese di aspirazione e uscita dell'aria non siano ostruite.
2. Alimentare l'unità tramite (a) la batteria, (b) una presa di corrente c.c. (ad esempio, un'automobile o un'imbarcazione a motore) o (c) una presa di corrente c.a. (ad esempio, una normale presa elettrica domestica) (consultare la sezione Fonti di alimentazione (panoramica) del presente Manuale del paziente).  
*(Per istruzioni specifiche sul collegamento delle fonti di alimentazione consultare la sezione Collegamento alla presa di ingresso dell'unità Focus.)*
3. Collegare la cannula in dotazione all'uscita dell'ossigeno, come illustrato nella Figura 18.



**AVVERTENZA**

Non utilizzare prodotti a base di olio, grasso o petrolio o altri prodotti infiammabili con gli accessori per l'erogazione dell'ossigeno o l'unità Focus. Usare esclusivamente lozioni o pomate a base acquosa, compatibili con l'ossigeno. L'ossigeno accelera la combustione delle sostanze infiammabili.

4. Sollevare il coperchio della presa di ingresso dell'unità e collegare la fonte di alimentazione scelta (ad esempio, la batteria, l'alimentatore c.a. o c.c. o il dispositivo opzionale AirBelt).
5. Per spegnere Focus, premere l'interruttore di alimentazione in posizione (I). I LED sul pannello di controllo si accendono temporaneamente, passando dal verde al rosso e viceversa. Inoltre, ogni volta che si accende Focus, viene emesso un breve segnale acustico. Ciò indica che l'unità è accesa e pronta all'uso.

Quando Focus percepisce un'inalazione, eroga ossigeno al paziente attraverso la cannula.

Il tempo necessario a raggiungere la massima concentrazione d'ossigeno dopo l'accensione dell'unità Focus è circa due minuti.

6. Per spegnere Focus, premere l'interruttore di alimentazione in posizione (0).

*[Leggere la sezione Norme di sicurezza principali prima di utilizzare l'apparecchiatura.]*

## Fonti di alimentazione (panoramica)

Focus può essere alimentato in quattro modi diversi: con la batteria, un alimentatore c.a., un alimentatore c.c. o un dispositivo opzionale AirBelt. L'alimentatore di Focus funziona sia a corrente alternata che continua.

**(Per istruzioni specifiche sul collegamento delle fonti di alimentazione opzionali consultare la sezione Collegamento alla presa di ingresso dell'unità Focus.)**

- **Batteria:** Focus viene fornito con due batterie ricaricabili. Ciascuna batteria, se completamente carica, fornisce alimentazione all'unità Focus per un massimo di 1 ½ ora. Quando la batteria è in esaurimento, viene emesso un segnale acustico. Le caratteristiche dell'allarme vengono descritte nella sezione Allarmi e spie del presente manuale. Il LED di capacità al 25% lampeggerà ogni ½ secondo a indicare il basso livello di carica quando si preme il pulsante.



In questo caso passare a un'altra batteria o a una fonte di alimentazione alternativa.

- Ricarica della batteria (sezione Ricarica della batteria): per caricare la batteria, collegare la batteria all'alimentatore e a una presa c.a. da 100-240 V, 50/60 Hz oppure collegare l'alimentatore a una presa c.c. di un veicolo (imbarcazione, caravan, ecc.). La batteria scarica richiede circa 4 ore per una ricarica completa. Si consiglia di ricaricare la batteria il più spesso possibile, anche se solo parzialmente scarica.
- **Alimentatore universale**
  - Il lato per l'alimentazione c.a. dell'alimentatore universale consente all'unità Focus di essere collegata a una presa da 100-240 volt, 50/60 Hz. L'alimentatore converte la c.a. da 100-240 volt in tensione c.c. per consentire all'unità Focus di funzionare durante la ricarica della batteria.
  - La presa di alimentazione c.c. dell'alimentatore universale consente di collegare l'unità Focus a una presa c.c. da 12 volt di un veicolo a motore per consentire all'unità di funzionare durante la ricarica della batteria.
- **Dispositivo opzionale AirBelt:** l'unità Focus può essere alimentata anche con l'AirBelt. Il dispositivo AirBelt è indossabile in vita. Se completamente carica, la batteria fornisce alimentazione a Focus per un massimo di 4 ore. L'AirBelt si collega alla presa di ingresso dell'unità Focus e può essere ricaricato collegandolo solo all'apposito alimentatore c.a.

*[Leggere la sezione Norme di sicurezza principali prima di utilizzare l'apparecchiatura.]*

## Allarmi e spie

Quando l'unità Focus rileva un'inalazione, rilascia una pulsazione di ossigeno attraverso la cannula nasale. La spia verde sul pannello di controllo dell'unità lampeggia ogni volta che viene rilevato un respiro.

Inoltre, quando l'unità è contemporaneamente in funzione e in carica tramite l'alimentatore c.a./c.c. universale, gli indicatori e le spie della batteria dell'unità Focus indicano il livello di carica della batteria (dal 25% al 100%) e, al raggiungimento del 100% di carica, i LED restano accesi per altri 15 minuti circa dopo il termine della ricarica completa.

Quando la batteria di Focus è in esaurimento, se la cannula è scollegata o se le prestazioni dell'unità non rientrano nelle specifiche, viene emesso un segnale acustico. Le caratteristiche delle spie e degli allarmi sono esaminate di seguito e descritte brevemente nella tabella presente più avanti in questa sezione del manuale.

- **Accensione**

Viene emesso un breve segnale acustico e i LED verdi e rossi si alternano all'accensione. Focus inizia a funzionare quando si interrompe l'alternanza dei LED e rimangono accesi solo i LED verdi.

- **Batteria in esaurimento**

- **Indicatori dell'unità Focus:** quando la carica della batteria raggiunge un livello basso, la spia gialla dell'unità Focus lampeggerà per ½ secondo con una pausa di 5 secondi e contemporaneamente verrà emesso un segnale acustico di allarme della durata di ½ secondo con una pausa di 5 secondi. Dopo le avvertenze relative alla batteria, se non viene intrapresa alcuna azione, l'unità si spegnerà. Lo spegnimento sarà indicato da un doppio lampeggiamento della spia gialla con una pausa di 5 secondi e contemporaneamente da un segnale acustico di ½ secondo per 2 volte con una pausa di 5 secondi.
- **Indicatore della batteria:** la spia verde dell'indicatore della batteria (Figura 9) si accende a intermittenza.

In questi casi collegare Focus a una presa c.c. o c.a. oppure passare a un'altra fonte di ossigeno entro due minuti. Il livello di carica della batteria è indicato dai relativi indicatori o dalle relative spie. Si può anche verificare lo stato di carica in qualsiasi momento premendo il rispettivo pulsante.

Come indicato in precedenza, quando l'unità è collegata a una presa di corrente c.a. o c.c., durante l'uso si può contemporaneamente caricare la batteria di Focus in dotazione.



In caso di allarme o se si osserva il funzionamento non corretto di Focus, consultare la sezione Risoluzione dei problemi nel presente manuale. Se non si riesce a risolvere il problema, contattare il distributore dell'apparecchiatura.



Se si evidenziano disturbi o in caso di emergenza medica, rivolgersi immediatamente a un medico.

- **Scollegamento della cannula**

Quando Focus è in funzione ma non rileva alcun atto respiratorio per 15 minuti, viene emesso un segnale acustico costante e contemporaneamente si accende la spia gialla. In questo caso controllare il collegamento dalla cannula all'unità Focus, verificare che la cannula nasale sia posizionata correttamente sul viso e che la respirazione avvenga attraverso il naso (se necessario il medico può prescrivere una fascetta per sostenere la cannula sul mento). Se la condizione di allarme persiste, passare a un'altra fonte di ossigeno disponibile e contattare il distributore dell'apparecchiatura.

- **Superamento della capacità di Focus**

Se la frequenza respiratoria causa il superamento della capacità di Focus, un allarme suona 3 volte ogni ½ secondo con una pausa di 5 secondi e contemporaneamente la spia gialla si illumina in modo intermittente. Ridurre qualsiasi attività fisica, spegnere e riaccendere l'unità per resettare l'allarme e, se necessario, passare a un'altra fonte di ossigeno e contattare il distributore dell'apparecchiatura.

- **Malfunzionamento generale**

Per malfunzionamento generale si può intendere una delle seguenti condizioni:

- 1) Viene emesso un segnale acustico (bip, bip) e la spia rossa si illumina. Se si verifica questa condizione di allarme, passare a un'altra fonte di ossigeno disponibile e contattare il distributore dell'apparecchiatura.
- 2) Viene emesso un segnale acustico (bip, bip, bip) e la spia rossa si illumina.

Se si verifica questa condizione di allarme, accertarsi che le prese di aspirazione e uscita dell'aria non siano ostruite. Liberare le prese di aspirazione e uscita dell'aria.

- **Spia di manutenzione**

Se la spia verde di Focus passa al colore giallo fisso senza alcun segnale acustico, contattare il distributore dell'apparecchiatura.

Quando l'indicatore di manutenzione passa al colore giallo fisso, è necessario sottoporre l'unità Focus all'ispezione e/o alla manutenzione del

distributore dell'apparecchiatura. Dopo ogni manutenzione necessaria, il distributore dell'apparecchiatura ne controlla le prestazioni e la spia di manutenzione si spegne.



**Figura 22: Indicatore di ispezione/manutenzione necessaria**



**AVVERTENZA**

Questa unità non deve essere utilizzata come supporto vitale. I pazienti geriatrici, pediatrici o di altro tipo incapaci di comunicare i propri disturbi durante l'uso di questa unità potrebbero avere bisogno di un monitoraggio aggiuntivo. I pazienti con problemi di udito e/o vista potrebbero necessitare di aiuto per monitorare gli allarmi.

## Cosa fare in risposta all'attivazione degli allarmi e delle spie di Focus

| Stato               | Allarme                        | Spia                                           | Motivo                                                                                                                | Azione                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicatore          | Breve, continuo all'accensione | (Verde) e (rosso) alternate, poi (verde) fissa | Focus è stato acceso.                                                                                                 | È possibile cominciare a utilizzare l'unità Focus.                                                      |
| Indicatore          | No                             | (Verde) lampeggiante, a ogni respiro           | Focus sta erogando ossigeno con un flusso pulsante.                                                                   | Continuare a utilizzare Focus normalmente.                                                              |
| Indicatore          | No                             | (Giallo) fissa                                 | È necessario effettuare un'ispezione e/o la manutenzione.                                                             | Restituire l'unità al distributore dell'apparecchiatura per sottoporla a ispezione e/o manutenzione.    |
| Indicatore batteria | No                             | (Verde) 25%, lampeggiante                      | La carica della batteria è in esaurimento.                                                                            | Collegare immediatamente l'unità Focus a una presa di alimentazione c.c. o c.a. Ricaricare la batteria. |
| Allarme             | Intermittente: bip             | (Giallo) allarme, intermittente                | Avvertenza: la tensione della batteria sta raggiungendo un livello troppo basso per tenere in funzione l'unità Focus. | Collegare immediatamente l'unità Focus a una presa di alimentazione c.c. o c.a. Ricaricare la batteria. |
| Allarme             | Intermittente: bip, bip        | (Giallo) allarme, intermittente                | Spegnimento della batteria: la tensione della batteria è troppo bassa per utilizzare Focus.                           | Collegare immediatamente l'unità Focus a una presa di alimentazione c.c. o c.a. Ricaricare la batteria. |

| Stato   | Allarme                                                                   | Spia                               | Motivo                                                                              | Azione                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allarme | Continuo:<br>bip                                                          | (Giallo)<br>allarme, fissa         | Nessun atto respiratorio rilevato dall'unità per il periodo di tempo predeterminato | Controllare il collegamento della cannula. Verificare che si stia respirando attraverso il naso. Se l'allarme persiste, contattare il distributore dell'apparecchiatura.                                                                     |
| Allarme | Intermittente:<br>bip, bip, bip                                           | (Giallo)<br>allarme, intermittente | La frequenza respiratoria sta superando la capacità dell'unità Focus.               | Ridurre qualsiasi attività e, se necessario, passare a un'altra fonte di ossigeno disponibile. Contattare il distributore dell'apparecchiatura.                                                                                              |
| Allarme | Segnale acustico<br>(bip, bip)<br><br>Segnale acustico<br>(bip, bip, bip) | (Rosso)                            | Si è verificato un malfunzionamento generale dell'unità Focus.                      | Spegnere l'unità. Passare a un'altra fonte di ossigeno e contattare il distributore dell'apparecchiatura. Accertarsi che le prese di aspirazione e uscita dell'aria non siano ostruite. Liberare le prese di aspirazione e uscita dell'aria. |

## Pulizia, cura e manutenzione

### Contenitore



Per evitare rischi di folgorazione, staccare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica prima di pulire l'unità o eseguirne la manutenzione.



Per pulire Focus, non applicare liquidi direttamente sull'unità. Quello che segue è un elenco non esaustivo degli agenti chimici non consigliati: alcol e prodotti a base alcolica, prodotti concentrati a base di cloro (cloruro di etilene) e prodotti a base oleosa (Pine-Sol, Lestoil). Essi NON devono essere utilizzati per pulire il telaio di plastica di Focus, in quanto potrebbero danneggiarlo.



Sostituire periodicamente la cannula monouso dopo un impiego normale attenendosi alle raccomandazioni del distributore dell'apparecchiatura.



L'unità Focus deve essere mantenuta pulita, asciutta e priva di polvere. Pulire periodicamente il telaio di plastica strofinandolo con un panno privo di pelucchi o con un detergente neutro per uso domestico applicato mediante un panno o una spugna inumiditi. Prestare particolare attenzione all'uscita dell'ossigeno per il collegamento alla cannula e assicurarsi che resti libero da polvere, acqua e particelle.



Per evitare l'annullamento della garanzia AirSep, seguire le istruzioni del produttore.



AirSep non consiglia la sterilizzazione di questo dispositivo.

## Borsa per il trasporto, custodia per la batteria, cintura e tracolla

Per pulire la borsa per il trasporto, la custodia per la batteria, la cintura e la tracolla, pulire solo con acqua saponata calda (senza saturare) e lasciarle quindi asciugare all'aria. Non lavare o asciugare a macchina.

## Accessori Focus

Per un funzionamento corretto e sicuro utilizzare solo i seguenti accessori forniti da AirSep tramite il distributore dell'apparecchiatura. L'uso di accessori diversi da quelli elencati può influire negativamente sulle prestazioni e/o sulla sicurezza del concentratore portatile di ossigeno Focus.

MI332-1

***Il set della borsa Focus comprende i seguenti articoli:***

comprende: MI333-1 Custodia per la batteria, Focus

MI379-1 Borsa con tasche portabatteria

MI380-1 Tracolla, Focus

MI345-1 Borsa per il trasporto, Focus

BT023-1 Pacco batteria agli ioni di litio (2 batterie)

CD034-1 Cavo di alimentazione c.c. (860 mm)

CD032-1 Cavo batteria-Focus con interruttore On/Off (456 mm)

CD032-2 Cavo batteria-alimentatore (solo) per la ricarica della batteria (456 mm)

PW023-1,2,3 o 4 *Alimentatore c.a./c.c. universale con caricabatteria comprendente i seguenti cavi di alimentazione secondo le indicazioni:*

PW023-1 Alimentatore c.a./c.c. universale (1,2 m) con cavo di alimentazione da 120 V CD023-2 (2,4 m) e cavo di alimentazione c.c. CD034-1 (860 mm)

PW023-2 Alimentatore c.a./c.c. universale (1,2 m) con cavo di alimentazione europeo CD017-2 (2,5 m) e cavo di alimentazione c.c. CD034-1 (860 mm)

PW023-3 Alimentatore c.a./c.c. universale (1,2 m) con cavo di alimentazione c.a. australiano da 250 V CD025-1 (2,6 m) e cavo di alimentazione c.c. CD034-1 (860 mm)

PW023-4 Alimentatore c.a./c.c. universale (1,2 m) con cavo di alimentazione britannico CD017-4 (2,5 m) e cavo di alimentazione c.c. CD034-1 (860 mm)

***Il dispositivo opzionale AirBelt comprende i seguenti articoli:***

BT017-1,2,3  
oppure 4

*AirBelt con alimentatore comprendente i seguenti cavi di alimentazione secondo le indicazioni:*

- |         |                                                                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BT017-1 | AirBelt con alimentatore (lunghezza cavo estesa BT017: 1,2 m) con cavo di alimentazione c.a. da 120 V CD023-2 (2,4 m)             |
| BT017-2 | AirBelt con alimentatore (lunghezza cavo estesa BT017: 1,2 m) con cavo di alimentazione europeo CD017-2 (2,5 m)                   |
| BT017-3 | AirBelt con alimentatore (lunghezza cavo estesa BT017: 1,2 m) con cavo di alimentazione c.a. australiano da 250 V CD025-1 (2,6 m) |
| BT017-4 | AirBelt con alimentatore (lunghezza cavo estesa BT017: 1,2 m) con cavo di alimentazione britannico CD017-4 (2,5 m)                |

***Cavo per il collegamento dell'AirBelt a Focus***

CD035-1

Cavo AirBelt-Focus con interruttore On/Off (203,2 mm)

## Materiali a contatto diretto o indiretto con il paziente

- o Involucro esterno concentratore .....Valtra/ABS/Polistirolo
- o Pannello di controllo concentratore .....Gomma nitrilica
- o Uscita gas .....Delrin
- o Interruttore On/Off .....Termoplastica
- o Etichetta unità .....Lexan
- o Cavi a spirale .....Poliuretano
- o Connettori cavo .....Policarbonato/Vinil-cloruro
- o Interruttore cavo .....Nylon
- o Alimentatore .....Lexan 940 (policarbonato)
- o Pacco batteria .....Lexan 945
- o Etichette pacco batteria, alimentatore .....Pellicola in poliestere
- o Custodia concentratore .....100% microfibra di poliestere  
con rinforzo in PVC
- o Borsa per il trasporto, custodia per la  
batteria, cintura e tracolla .....100% microfibra di poliestere  
con rinforzo in PVC

## Fonte di ossigeno di riserva

Il distributore dell'apparecchiatura potrà suggerire una fonte alternativa per l'ossigenoterapia integrativa in caso di guasto meccanico o mancanza di corrente.



In caso di allarme o se si osserva il funzionamento non corretto di Focus, consultare la sezione Risoluzione dei problemi nel presente manuale. Se non si riesce a risolvere il problema, contattare il distributore dell'apparecchiatura.



Se si evidenziano disturbi o in caso di emergenza medica, rivolgersi immediatamente a un medico.

## Risoluzione dei problemi

Il prodotto Focus è concepito per essere utilizzato per molti anni senza problemi.

Se il concentratore portatile di ossigeno Focus smette di funzionare correttamente, fare riferimento alla tabella nelle pagine seguenti per le probabili cause e le soluzioni e consultare il distributore dell'apparecchiatura.



Non cercare di eseguire interventi di manutenzione diversi dalle eventuali soluzioni elencate qui di seguito.

| Problema                                                                                                              | Causa probabile                                                                                              | Soluzione                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condizione di allarme, intermittente: bip, bip<br>Accensione contemporanea della spia (gialla) e spegnimento di Focus | La tensione della batteria è troppo bassa per utilizzare l'unità Focus.                                      | Collegarla immediatamente a una presa di alimentazione c.c. o c.a.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Condizione di allarme, intermittente: bip, bip, bip e accensione contemporanea della spia (gialla)                    | La frequenza respiratoria ha superato la capacità dell'unità Focus.                                          | Ridurre l'attività, quindi spegnere e riaccendere l'unità per resettarla. Se necessario, passare a un'altra fonte di ossigeno e contattare il distributore dell'apparecchiatura.                                                                                                                                       |
| L'unità non si avvia con l'alimentazione a batteria, sebbene sia indicato che la batteria è carica.                   | La batteria potrebbe essere surriscaldata o fredda se è stata lasciata all'aperto, ad esempio in un veicolo. | Consentire alla batteria di raggiungere la normale temperatura di funzionamento. Potrebbero essere necessari diversi minuti se l'unità è stata esposta a temperature estreme. Collegare temporaneamente l'alimentatore c.a. o c.c. alla presa di ingresso dell'unità e alla fonte di alimentazione, secondo necessità. |
| Ritardo nella ricarica della batteria                                                                                 | La batteria ha superato la temperatura di carica.                                                            | L'unità può essere utilizzata, ma la ricarica potrebbe non riprendere fino alla diminuzione di temperatura della batteria.                                                                                                                                                                                             |

| Problema                                                                                                                                                                                                         | Causa probabile                                | Soluzione                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'unità emette un segnale acustico, non sia avvia sul veicolo anche se correttamente collegata a una presa c.c. perfettamente funzionante.                                                                       | L'alimentatore di Focus deve essere resettato. | Spegnere l'unità.<br>Scollegare l'alimentatore c.c. dalla presa di uscita del veicolo, riavviare il veicolo e ricollegare l'alimentatore c.c. alla presa c.c. del veicolo per ripristinare l'interruttore nell'alimentatore c.c.                                   |
| Condizione di allarme, viene emesso un segnale acustico (bip, bip) e la spia (rossa) si illumina (OPPURE)<br>Condizione di allarme, viene emesso un segnale acustico (bip, bip, bip) e la spia rossa si illumina | Si è verificato un malfunzionamento generale.  | Spegnere l'unità. Passare a un'altra fonte di ossigeno disponibile e contattare il distributore dell'apparecchiatura.<br><br>Accertarsi che le prese di aspirazione e uscita dell'aria non siano ostruite.<br>Liberare le prese di aspirazione e uscita dell'aria. |
| Altri problemi                                                                                                                                                                                                   |                                                | Spegnere l'unità. Passare a un'altra fonte di ossigeno disponibile e contattare il distributore dell'apparecchiatura.                                                                                                                                              |

## Caratteristiche tecniche di Focus

|                                                        |                                                                                                                                                                                |                                                       |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Concentrazione di ossigeno:*                           | Impostazione flusso pulsante equivalente a un flusso continuo del 90% di ossigeno -3%/+5,5%                                                                                    |                                                       |
| Dosaggio pulsazione:                                   | 17,25 ml ± 10%                                                                                                                                                                 |                                                       |
| Dimensioni:                                            | 16,4 cm (A) x 12,2 cm (L) x 6,1 cm (P)                                                                                                                                         |                                                       |
| Peso:                                                  | Concentratore: 0,8 kg<br>Batteria: 0,2 kg<br>Batteria AirBelt opzionale: 0,8 kg                                                                                                |                                                       |
| Alimentazione:                                         | Alimentatore universale:<br>Alimentatore c.a.: Ingresso n. 1 da 100-240 V c.a. (1,5 A max a 120 V c.a., 50/60 Hz)<br>Alimentatore c.c.: Ingresso n. 2 da 11-16 V c.c., 5 A max |                                                       |
| Durata della batteria (batteria ricaricabile al litio) | Batteria: 1 ½ ora (per batteria)<br>Batteria AirBelt opzionale: 4 ore                                                                                                          |                                                       |
| Tempo di ricarica della batteria:                      | 4 ore; AirBelt opzionale: 3 ore                                                                                                                                                |                                                       |
| Tempo di riscaldamento:                                | 2 minuti                                                                                                                                                                       |                                                       |
| Vita utile della batteria:                             | Circa 300 cicli, quindi capacità dell'80% o inferiore                                                                                                                          |                                                       |
| Segnali acustici e visivi di pulsazione:               | Accensione                                                                                                                                                                     | – acustico e visivo                                   |
|                                                        | Flusso pulsante                                                                                                                                                                | – visivo                                              |
|                                                        | Scollegamento cannula                                                                                                                                                          | – acustico e visivo                                   |
|                                                        | Allarme frequenza respiratoria                                                                                                                                                 | – acustico e visivo                                   |
|                                                        | Malfunzionamento generale                                                                                                                                                      | – acustico e visivo                                   |
|                                                        | Manutenzione necessaria                                                                                                                                                        | – visivo                                              |
|                                                        | Batteria in esaurimento                                                                                                                                                        | – acustico e visivo                                   |
|                                                        | Stato della batteria                                                                                                                                                           | – indicatore di livello della batteria sulla batteria |
| **Intervallo di temperatura:                           | Temperatura di funzionamento normale:<br>da 5°C a 40°C<br>Umidità relativa non oltre il 95% senza condensa<br>Temperatura di stoccaggio:<br>da -20°C a 60°C                    |                                                       |
| **Altitudine di funzionamento:                         | Altitudine di funzionamento: fino a 3.048 m (523 mmHg). Altitudini superiori possono influire negativamente sulle prestazioni.                                                 |                                                       |

\* Sulla base di una pressione atmosferica di 14,7 psi (101 kPa) a 21°C

\*\*Il funzionamento al di fuori di queste specifiche può limitare la capacità del concentratore di soddisfare i requisiti di concentrazione dell'ossigeno a flussi superiori.

### "Caratteristiche tecniche di Focus (continuazione)"

Le apparecchiature mediche richiedono speciali precauzioni rispetto alla CEM e vanno installate e messe in servizio secondo le informazioni sulla CEM fornite in questa sezione.

| <b>Linee guida e dichiarazione del produttore ± immunità elettromagnetica</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Focus è destinato all'utilizzo in un ambiente elettromagnetico come quello descritto di seguito. Il cliente o l'utente di Focus devono assicurare l'uso in un ambiente del tipo descritto. |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Test di IMMUNITÀ</b>                                                                                                                                                                    | <b>Livello di prova CEI 60601</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>Livello di conformità</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>Ambiente elettromagnetico ± linee guida</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Scarica elettrostatica<br>CEI 61000-4-2                                                                                                                                                    | ±6 kV contatto<br>±8 kV aria                                                                                                                                                                                                      | ±6 kV contatto<br>±8 kV aria                                                                                                                                                                                                          | I pavimenti dovrebbero essere in legno, cemento o ceramica. Per i pavimenti rivestiti in materiale sintetico, l'umidità relativa minima richiesta è pari al 30%.                                                                                                                                            |
| Transitori/raffiche di impulsi elettrici veloci<br>CEI 61000-4-4                                                                                                                           | ±2 kV per le linee di alimentazione<br>±1 kV per le linee di ingresso/uscita                                                                                                                                                      | ±2 kV per le linee di alimentazione<br>Non applicabile                                                                                                                                                                                | La qualità dell'alimentazione dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale oppure ospedaliero.                                                                                                                                                                                                  |
| Sovratensione<br>CEI 61000-4-5                                                                                                                                                             | ±1 kV da linea a linea<br>±2 kV da linea a terra                                                                                                                                                                                  | ±1 kV da linea a linea<br>±2 kV da linea a terra                                                                                                                                                                                      | La qualità dell'alimentazione dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale oppure ospedaliero.                                                                                                                                                                                                  |
| Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni della tensione sulle linee di alimentazione<br>CEI 61000-4-11                                                                            | <5% $U_T$<br>(calo >95% in $U_T$ )<br>per 0,5 ciclo<br><br>40% $U_T$<br>(calo del 60% in $U_T$ )<br>per 5 cicli<br><br>70% $U_T$<br>(calo del 30% in $U_T$ )<br>per 25 cicli<br><br><5% $U_T$<br>(calo >95% in $U_T$ )<br>per 5 s | <5% $U_T$<br>(calo >95% in $U_T$ )<br>per 0,5 ciclo<br><br>40% $U_T$<br>(calo del 60% in $U_T$ )<br>per 5 cicli<br><br>70% $U_T$<br>(calo del 30% in $U_T$ )<br>per 25 cicli<br><br><5% $U_T$<br>(calo >95% in $U_T$ )<br>per 5 cicli | La qualità dell'alimentazione dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale oppure ospedaliero. Se l'utente di Focus richiede un utilizzo continuo anche in condizioni di interruzione dell'alimentazione, si consiglia di alimentare Focus usando un gruppo di continuità (UPS) o una batteria. |
| Campi magnetici a frequenza di rete<br>CEI 61000-4-8                                                                                                                                       | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                             | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                 | I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero essere agli stessi livelli caratteristici di un ambiente commerciale oppure ospedaliero tipo.                                                                                                                                                              |
| NOTA: $U_T$ indica la tensione della presa c.a. precedente l'applicazione del livello di test.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Linee guida e dichiarazione del produttore ± immunità elettromagnetica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Focus è destinato all'utilizzo in un ambiente elettromagnetico come quello descritto di seguito. Il cliente o l'utente di Focus devono assicurare l'utilizzo in un ambiente elettromagnetico del tipo descritto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                         |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Test di IMMUNITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LIVELLO DI PROVA CEI 60601                                              | Livello di conformità | Ambiente elettromagnetico ± linee guida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Radiofrequenza condotta<br>CEI 61000-4-6<br><br>Radiofrequenza radiata<br>CEI 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 Vrms<br>Da 150 kHz<br>a 80 MHz<br><br>3 V/m<br>Da 80 MHz<br>a 2,5 GHz | 3 Vrms<br><br>3 V/m   | <p>Gli apparecchi di comunicazione in radiofrequenza portatili e mobili vanno utilizzati a una distanza rispetto a qualsiasi componente di Focus, cavi compresi, non inferiore alla distanza di separazione calcolata sulla base dell'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.</p> <p><b>Distanza di separazione consigliata</b></p> $D = 1,2 \times \sqrt{P}$ <p> <math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math> da 80 MHz a 800 MHz<br/> <math>D = 2,3 \times \sqrt{P}</math> da 800 MHz a 2,5 GHz </p> <p>laddove <math>P</math> è la potenza di uscita nominale massima del trasmettitore espressa in watt (W) secondo i dati forniti dal produttore del trasmettitore e <math>d</math> è la distanza di separazione consigliata in metri (m).</p> <p>Le intensità di campo da trasmettitori in radiofrequenza fissi, come determinati da un rilevamento elettromagnetico in loco, devono risultare inferiori al livello di conformità in ciascuna gamma delle frequenze.<sup>b</sup></p> <p>Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature recanti il seguente simbolo:</p>  |
| NOTA 1: a 80 MHz e 800 MHz vale la gamma delle frequenze superiore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| NOTA 2: queste linee guida potrebbero non valere in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata negativamente dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><sup>a</sup>. Le intensità di campo da trasmettitori fissi, come stazioni base per radiotelefoni (cellulari/senza fili) e radiomobili terrestri, radio amatoriali, emittenti radiofoniche AM e FM ed emittenti televisive, non possono essere previste con precisione su base teorica. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori in radiofrequenza fissi, si deve prendere in considerazione un rilevamento elettromagnetico in loco. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato Focus supera il livello di conformità per le radiofrequenze pertinente sopra indicato, è necessario verificare che Focus funzioni normalmente. Se si nota un funzionamento anomalo, potrebbero essere necessarie ulteriori misure, come il riorientamento o la collocazione in altro luogo di Focus.</p> <p><sup>b</sup>. Sulla gamma delle frequenze da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V/m.</p> |                                                                         |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### Distanze di separazione consigliate tra apparecchi per la comunicazione in radiofrequenza portatili e mobili e Focus

Focus è destinato all'utilizzo in ambienti elettromagnetici in cui i disturbi a radiofrequenza irradiati sono controllati. Il cliente o l'utente di Focus può contribuire alla prevenzione delle interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra gli apparecchi per la comunicazione in radiofrequenza (trasmettitori) portatili e mobili e Focus sulla base delle indicazioni fornite di seguito, secondo la potenza di uscita massima degli apparecchi per la comunicazione.

| Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore<br>W | Distanza di separazione in funzione della frequenza del trasmettitore<br>(m) |                                                     |                                                      |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                           | Da 150 kHz<br>a 80 MHz<br>$d = 1,2 \times \sqrt{P}$                          | Da 80 MHz<br>a 800 MHz<br>$d = 1,2 \times \sqrt{P}$ | Da 800 MHz<br>a 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \times \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                      | 0,12                                                                         | 0,12                                                | 0,23                                                 |
| 0,1                                                       | 0,38                                                                         | 0,38                                                | 0,73                                                 |
| 1                                                         | 1,2                                                                          | 1,2                                                 | 2,3                                                  |
| 10                                                        | 3,8                                                                          | 3,8                                                 | 7,3                                                  |
| 100                                                       | 12                                                                           | 12                                                  | 23                                                   |

Per i trasmettitori la cui potenza di uscita nominale massima non è tra quelle sopra elencate, la distanza di separazione consigliata  $d$  in metri (m) può essere determinata tramite l'equazione pertinente alla frequenza del trasmettitore, dove  $P$  è la potenza di uscita nominale massima del trasmettitore espressa in watt (W) secondo i dati forniti dal produttore del trasmettitore.

NOTA 1: a 80 MHz e 800 MHz vale la distanza di separazione per la gamma delle frequenze superiore.

NOTA 2: queste linee guida potrebbero non valere in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata negativamente dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

### Linee guida e dichiarazione del produttore ± immunità elettromagnetica

Focus è destinato all'utilizzo in un ambiente elettromagnetico come quello descritto di seguito. Il cliente o l'utente di Focus devono assicurare l'uso in un ambiente del tipo descritto.

| Test sulle emissioni                                                | Conformità | Linee guida sull'utilizzo in ambiente elettromagnetico                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissioni di radiofrequenza<br>CISPR 11                             | Gruppo 1   | L'apparecchio Focus utilizza energia a radiofrequenza solo per il suo funzionamento interno. Pertanto le sue emissioni di radiofrequenza sono molto basse e tali da non causare alcuna interferenza in apparecchiature elettroniche situate nei pressi. |
| Emissioni di radiofrequenza<br>CISPR 11                             | Classe B   | L'apparecchio Focus è indicato per l'uso in tutti i tipi di ambienti, compresi ambienti abitativi e quelli collegati direttamente alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che serve edifici adibiti a uso residenziale.                    |
| Emissioni armoniche<br>CEI 61000-3-2                                | Classe A   |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Variazioni di tensione/<br>emissioni di sfarfallio<br>CEI 61000-3-3 | Conforme   |                                                                                                                                                                                                                                                         |

---

## Classificazione

Tipo di protezione dalle scosse elettriche:

**Classe II** Protezione dalle scosse elettriche ottenuta con un doppio isolamento.

Grado di protezione dalle scosse elettriche:

**Tipo BF** Apparecchiatura che fornisce un particolare grado di protezione contro le scosse elettriche per quanto riguarda

- 1) corrente di dispersione ammissibile;
- 2) affidabilità del collegamento di protezione di terra (se presente);
- 3) non utilizzare per applicazione cardiaca diretta.

Collaudo indipendente per apparecchiatura elettrica di tipo medicale standard:

Controllo eseguito da QPS Testing Services NA Inc. per quanto riguarda la conformità alle norme CEI 60601-1 Apparecchi elettromedicali – Parte 1: Requisiti generali per la sicurezza

Controllo eseguito da QPS per quanto riguarda la conformità ai requisiti della norma CAN/CSA C22.2 N. 60601-1-08 M90 Apparecchi elettromedicali – Parte 1: Requisiti generali di sicurezza

Protezione contro i possibili campi elettromagnetici o altre interferenze tra l'apparecchiatura e altri dispositivi:

Controllo eseguito da UltraTech Group of Labs per quanto riguarda la conformità alle norme: EN 60601-1-2 Apparecchi elettromedicali, Parte 1: Requisiti generali per la sicurezza – Norma collaterale: Compatibilità elettrica – Requisiti e controlli RTCA-DO160 Apparecchiature con dispersione aerea, Sez. 21, Emissione di energia in radiofrequenza CISPR 11/ EN 55011 Classe B Gruppo 1, "Apparecchiature industriali, scientifiche e mediche (ISM)" FCC Parte 15, Sottoparte B – Radiatori non intenzionali di Classe B

Metodo di pulizia e controllo delle infezioni consentiti:

Consultare la sezione Pulizia, cura e manutenzione del presente Manuale del paziente.

Grado di sicurezza del dispositivo in presenza di gas anestetici infiammabili:

Apparecchiatura non adatta a questo tipo di applicazione

Modalità operativa:

Funzionamento continuo

Per il rappresentante europeo:

Medical Product Services GmbH  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Germany

E-mail: [info@mps-gmbh.eu](mailto:info@mps-gmbh.eu)



***BEDIEN DIT APPARAAT NIET ZONDER EERST DEZE HANDLEIDING TE LEZEN EN TE BEGRIJPEN. ALS U DE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES NIET BEGRIJPT, NEEM DAN CONTACT OP MET DE LEVERANCIER VAN UW APPARAAT VOORDAT U HET GEBRUIKT; DOET U DIT NIET, DAN KAN DIT VERWONDINGEN OF SCHADE TOT GEVOLG HEBBEN.***



Roken is tijdens het gebruik van zuurstof de belangrijkste oorzaak van brandwonden en hieraan gerelateerd overlijden. U moet dan ook de volgende veiligheidsvoorschriften naleven:

Verbied roken, kaarsen of open vuur in dezelfde kamer als het apparaat of binnen 1,52 meter van de zuurstofreservoirs.

Wanneer tijdens het dragen van een zuurstofcanule wordt gerookt, kan dit brandwonden aan het gelaat en mogelijk de dood tot gevolg hebben.

Wanneer de canule wordt verwijderd en op een bed, een sofa of ander zacht materiaal wordt neergelegd, dan wordt hierdoor bij blootstelling aan een sigaret, warmtebron of vlam een plotselinge, korte, hevige brand veroorzaakt.

Als u wilt roken, kunnen deze 3 stappen uw leven redden: schakel eerst de zuurstofconcentrator uit, verwijder vervolgens de canule en verlaat daarna de kamer waarin dit apparaat zich bevindt.



In de woning of de ruimte waarin de zuurstofconcentrator wordt gebruikt moeten duidelijk zichtbaar borden worden geplaatst met het opschrift 'Niet roken – gebruik van zuurstof'. Patiënten en hun zorgverleners moeten worden geïnformeerd over de gevaren van roken in de nabijheid van of tijdens het gebruik van medische zuurstof.

---

## INHOUD

---

### ***Focus™ draagbare zuurstofconcentrator van AirSep®***

|                                                                             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Focus™ draagbare zuurstofconcentrator van AirSep®</b>                    | <b>NL1</b>     |
| <b>Symbolen</b>                                                             | <b>NL1-2</b>   |
| <b>Waarom heeft uw arts zuurstof voorgeschreven?</b>                        | <b>NL3</b>     |
| <b>Wat is de Focus draagbare zuurstofconcentrator?</b>                      | <b>NL3</b>     |
| <b>Profiel van de gebruiker</b>                                             | <b>NL4</b>     |
| <b>Focus tijdens vliegereizen – FAA-goedgekeurd</b>                         | <b>NL4</b>     |
| <b>Belangrijke veiligheidsvoorschriften</b>                                 | <b>NL5-10</b>  |
| <b>Belangrijke veiligheidsvoorschriften voor de optionele AirBelt</b>       | <b>NL11</b>    |
| <b>Uw Focus draagbare zuurstofconcentrator:<br/>een eerste verkenning</b>   | <b>NL12-17</b> |
| <b>Opladen van de batterij</b>                                              | <b>NL18-22</b> |
| Optionele AirBelt                                                           | <b>NL19-20</b> |
| De optionele AirBelt opladen                                                | <b>NL21-22</b> |
| <b>Neuscanule</b>                                                           | <b>NL23-24</b> |
| <b>Onderdelen van het Focus-apparaat</b>                                    | <b>NL24-26</b> |
| <b>Gebruiksaanwijzing</b>                                                   | <b>NL26</b>    |
| <b>Stroomvoorziening (overzicht)</b>                                        | <b>NL27-28</b> |
| <b>Geluidssignalen en lampjes</b>                                           | <b>NL28-30</b> |
| <b>Reageren op de geluidssignalen/lampjes van de Focus</b>                  | <b>NL31-32</b> |
| <b>Reiniging, verzorging en het juiste onderhoud</b>                        | <b>NL33-34</b> |
| Behuizing                                                                   | <b>NL33</b>    |
| Draagtas, batterijbatterijtas, riem en band                                 | <b>NL34</b>    |
| <b>Accessoires Focus</b>                                                    | <b>NL34-35</b> |
| <b>Onderdelen waarmee de patiënt direct of indirect<br/>in contact komt</b> | <b>NL35</b>    |
| <b>Reservevoorraad zuurstof</b>                                             | <b>NL36</b>    |
| <b>Opsporen en oplossen van problemen</b>                                   | <b>NL36-38</b> |
| <b>Focus-specificaties</b>                                                  | <b>NL39-42</b> |
| <b>Classificatie</b>                                                        | <b>NL43</b>    |

## Focus™ draagbare zuurstofconcentrator van AirSep®

Met deze handleiding voor patiënten raakt u vertrouwd met het gebruik van de Focus™ draagbare zuurstofconcentrator (Portable Oxygen Concentrator, afgekort POC genoemd) van AirSep. Zorg ervoor dat u alle informatie in deze handleiding hebt gelezen en begrepen voordat u uw Focus-apparaat gebruikt. Bij eventuele vragen kunt u contact opnemen met de leverancier van het apparaat, die uw vragen graag zal beantwoorden.

### Symbolen

Om te voorkomen dat er misverstanden door verschillen in de taal kunnen ontstaan, wordt op het apparaat en/of in de handleiding vaak gebruik gemaakt van symbolen in plaats van woorden. Wanneer er maar weinig ruimte beschikbaar is, is het met behulp van symbolen vaak makkelijker mogelijk om toch begrijpelijk over te brengen waar het om gaat.

In de volgende tabel vindt u een lijst met symbolen en definities die bij de Focus draagbare zuurstofconcentrator worden gebruikt.

| Symbol                                                                              | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                 | Symbol                                                                              | Beschrijving                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    | AAN (apparaat ingeschakeld)                                                                                                                                                                                                  |    | UIT (apparaat uitgeschakeld)                                                         |
|  | Waarschuwing – Beschrijft een gevaarlijke situatie of onveilig gebruik waarbij ernstig lichamelijk letsel, overlijden of beschadiging van eigendommen kan optreden wanneer deze situatie of dit gebruik niet wordt voorkomen |  | Klasse II apparatuur, dubbel geïsoleerd                                              |
|  | Let op – Beschrijft een gevaarlijke situatie of onveilig gebruik dat tot licht lichamelijk letsel of beschadiging van eigendommen kan leiden wanneer deze situatie of dit gebruik niet wordt voorkomen                       |  | Voldoet aan de door goedgekeurde organisatie nr. 0459 opgestelde richtlijn 93/42/EEG |

| Symbol                                                                                         | Beschrijving                                                                           | Symbol                                                                                                                                                           | Beschrijving                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>OPMERKING | Opmerking – geeft informatie die belangrijk genoeg is om te benadrukken of te herhalen | <br>Certified Electrical Safety<br>CERTIFIED TO CSA<br>STD C22.2 No. 60601-1-08 | Veiligheidsagentschap voor CAN/CSA C22.2 nr. 60601-1-08 M90 voor medische elektrische apparatuur                 |
|               | Raadpleeg de bijbehorende documenten                                                   |                                                                                 | Zie instructies                                                                                                  |
|               | Breekbaar – voorzichtig hanteren                                                       |                                                                                 | Houd het apparaat en de accessoires droog.                                                                       |
|               | Gebruik geen olie of vet                                                               |                                                                                 | Het afvoeren van afval van elektrische en elektronische apparatuur moet volgens de geldende regels plaatsvinden. |
|               | Niet roken                                                                             |                                                                                 | Het apparaat niet demonteren                                                                                     |
|               | Type BF-apparaat                                                                       |                                                                                 | Raadpleeg de gebruiksaanwijzing                                                                                  |
|             | Door de FAA goedgekeurde POC                                                           |                                                                               | Niet blootstellen aan open vuur                                                                                  |
| RTCA/DO-160 Sectie 21<br>Conform categorie M                                                   | RTCA DO160 Sectie 21 conform categorie M FAA SFAR 106-vereiste                         |                                                                               | Deze zijde boven                                                                                                 |

**Manier om afval weg te werpen:** alle afval van de Focus-zuurstofconcentrator van AirSep moet volgens de door de lokale autoriteiten aangewezen gebruikelijke methoden worden weggeworpen.

**Manier om het apparaat weg te werpen:** met het oog op het milieu mag de concentrator alleen volgens de gebruikelijke methoden die door de lokale autoriteiten zijn aangewezen worden weggeworpen.

---

## Waarom heeft uw arts zuurstof voorgeschreven?

Veel mensen lijden aan diverse hart-, long- of andere ademhalingsziekten. Een groot aantal van deze patiënten kan thuis, op reis of tijdens dagelijkse activiteiten buitenshuis baat hebben bij behandeling met extra zuurstof.

De omgevingslucht die wij inademen bestaat voor 21% uit zuurstof, wat een gas is. Om goed te kunnen functioneren is ons lichaam afhankelijk van een constante aanvoer van zuurstof. Uw arts heeft aan u een toevoersnelheid of instelling voorgeschreven die is aangepast aan uw specifieke ademhalingsaandoening.

Hoewel zuurstof een niet-verslavend geneesmiddel is, kan het gevaarlijk zijn om zonder voorschrift een zuurstofbehandeling te ondergaan. U moet medisch advies inwinnen voordat u deze zuurstofconcentrator gebruikt. De leverancier van uw zuurstofapparaat demonstreert aan uw hoe u de Focus draagbare zuurstofconcentrator kunt bedienen.

## Wat is de Focus draagbare zuurstofconcentrator?

Zuurstofconcentrators werden voor het eerst in het midden van de jaren zeventig gebruikt en hebben zich ontwikkeld tot de handigste, betrouwbaarste extra zuurstofbron die op dit moment beschikbaar is. Zuurstofconcentrators zijn het goedkoopste, efficiëntste en veiligste alternatief voor het gebruik van hogedruk-zuurstofcilinders of vloeibare zuurstof. Een zuurstofconcentrator levert alle zuurstof die u nodig hebt zonder dat daarvoor een cilinder of fles nodig is.

De lucht die wij inademen bestaat voor ongeveer 21% uit zuurstof, voor 78% uit stikstof en voor 1% uit andere gassen. In het Focus-apparaat stroomt de omgevingslucht door regeneratief, adsorberend materiaal, een zogenaamde 'moleculaire zeef'. Dit materiaal scheidt de zuurstof van de stikstof. Het resultaat is de toevoer van een hoge concentratie zuurstof naar de patiënt.

In de Focus wordt geavanceerde zuurstofconcentratorstechnologie gecombineerd met zuurstofsparende technologie wat heeft geresulteerd in de kleinste en lichtste draagbare zuurstofconcentrator ter wereld. Het apparaat weegt amper 0,8 kg. Het apparaat produceert zelf efficiënt zuurstof en dient die snel toe in de vorm van een zuurstofpuls aan het begin van de inademing. Hierdoor wordt de verspilling voorkomen die zich wel voordoet bij een apparaat met een continue zuurstoftoevoer, dat zelfs terwijl u uitademt zuurstof aanvoert. De Focus produceert het equivalent van 2 lpm (liter per minuut) in een lichtgewicht pakket dat eenvoudig kan worden meegedragen en dat ook buitenshuis kan worden gebruikt.

De Focus werkt op vier verschillende elektriciteitsbronnen. (Zie het Hoofdstuk 'Stroomvoorziening' in deze handleiding voor patiënten.)

---

## Profiel van de gebruiker:

De concentrators van AirSep zijn bedoeld om extra zuurstof te leveren aan gebruikers die ongemak ervaren door aandoeningen waarbij het transport van zuurstof uit de lucht naar de bloedstroom niet meer efficiënt werkt. Draagbare zuurstofconcentrators bieden het gemak van het gebruik van een niet-leverend systeem boven dat van een leverend systeem (O<sub>2</sub>-tank). Hierdoor kan de gebruiker relatief zelfstandig leven, zowel in huis als buitenshuis, en de gebruiker kan mobiel blijven en zijn normale levensstijl zo veel mogelijk voortzetten. Het gebruik van een zuurstofconcentrator moet door een arts worden voorgeschreven en is niet bedoeld voor gebruik als levensondersteuning.

Hoewel zuurstoftherapie aan patiënten van alle leeftijden kan worden voorgeschreven, is de patiënt gewoonlijk ouder dan 65 jaar en lijdt aan COPD (chronisch obstructief longlijden). Het denkvermogen van de patiënt moet goed zijn en de patiënt moet het kunnen aangeven als hij ongemak ervaart. Als de gebruiker het niet kan aangeven als hij ongemak ervaart of als de gebruiker niet in staat is om de etiketten op de concentrator en de gebruiksaanwijzing te lezen en te begrijpen, dan mag het apparaat alleen worden gebruikt onder toezicht van iemand die hiertoe wel in staat is. Als tijdens het gebruik van de concentrator ongemak wordt ervaren, wordt de patiënt aangeraden om contact op te nemen met zijn arts of verpleegkundige. Aan patiënten wordt ook geadviseerd ervoor te zorgen dat er reserve-zuurstof beschikbaar is (zoals een zuurstofcilinder) voor het geval de stroom uitvalt of de concentrator defect raakt. Er zijn geen andere unieke vaardigheden of bekwaamheden vereist voor gebruik van de concentrator.

## Focus voor vliegreizen – FAA-goedgekeurd

Door middel van een aanvulling op de richtlijn SFAR 106 werd de Focus in 2012 door de Amerikaanse FAA (Federal Aviation Administration) goedgekeurd voor gebruik aan boord van een vliegtuig door passagiers die extra zuurstof nodig hebben tijdens een vlucht van een commerciële luchtvaartmaatschappij.

Daarnaast is op 13 mei 2009 in een nieuw voorschrift van het Amerikaanse *Department of Transportation* (DOT)/FAA vastgelegd dat aan boord tijdens een vliegreis het gebruik van een FAA-goedgekeurde draagbare zuurstofconcentrator, indien dit medisch noodzakelijk is, moet worden toegestaan aan passagiers van in de VS gevestigde vervoersmaatschappijen en tijdens internationale vluchten die als herkomst of bestemming de VS hebben. Vraag rechtstreeks bij de luchtvaartmaatschappij waarmee u wilt reizen naar de actuele informatie over hun beleid met betrekking tot draagbare zuurstofconcentrators.

---- [Lees het hoofdstuk 'Belangrijke veiligheidsvoorschriften' voordat u dit apparaat gebruikt.] ----

## Belangrijke veiligheidsvoorschriften

Lees de volgende belangrijke veiligheidsinformatie over de Focus draagbare zuurstofconcentrator aandachtig door en maak u ermee vertrouwd.



WAARSCHUWING

Dit apparaat levert hooggeconcentreerde zuurstof die een snelle verbranding bevordert. Verbied roken of open vuur in dezelfde kamer als (1) het apparaat of (2) een zuurstofreservoir. Als u zich niet aan deze waarschuwing houdt, kan dat hevige brand, beschadiging van eigendommen en/of lichamelijk letsel of overlijden veroorzaken.



WAARSCHUWING

Als u ongemak ervaart of een medische noodsituatie doormaakt, roep dan onmiddellijk medische hulp in.



WAARSCHUWING

Niet verwarmen boven 60 °C (140 °F).



WAARSCHUWING

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik als levensondersteuning. Bij geriatrische, pediatrische en andere patiënten die tijdens het gebruik van dit apparaat niet in staat zijn om het aan te geven als ze ongemak ervaren, kan extra toezicht noodzakelijk zijn. Patiënten bij wie het gehoor en/of het gezichtsvermogen is aangetast, kunnen hulp nodig hebben bij het reageren op een alarmmelding van het apparaat.



WAARSCHUWING

Gebruik geen olie, vet, oliehoudende of andere brandbare producten bij de zuurstofbevattende accessoires of bij het Focus-apparaat. Gebruik alleen lotions en crèmes op waterbasis die met zuurstof compatibel zijn. Zuurstof versnelt de ontsteking van brandbare stoffen.



WAARSCHUWING

Een onjuist gebruik van de Focus-batterij kan ertoe leiden dat de batterij heet wordt, in brand vliegt en ernstig letsel veroorzaakt. Zorg dat u de batterij niet doorboort, er niet op slaat, er niet op gaat staan, niet laat vallen en ook niet op andere wijze onderwerpt aan krachtige stoten of schokken.



WAARSCHUWING

Als u het Focus-apparaat buitenshuis met de universele AC/DC-adapter gebruikt, sluit de adapter dan uitsluitend aan op een geaard stopcontact dat beveiligd is met een aardlekschakelaar.



Met uitzondering van kabels en adapters die door de fabrikant van de medische apparatuur als reserveonderdelen voor interne componenten worden verkocht, kan het gebruik van andere kabels en adapters dan hier worden gespecificeerd door een lagere beschermingsgraad een hogere uitstoot van de Focus veroorzaken.



Wijzigingen aan dit apparaat zijn niet toegestaan.



De Focus mag niet vlakbij andere apparaten worden gebruikt of op een andere apparaat worden geplaatst. Als niet kan worden voorkomen dat het toestel naast of op een ander apparaat wordt gebruikt, dan moet worden gecontroleerd of het apparaat normaal werkt.



Risico op elektrische schokken. Haal voordat u het apparaat reinigt de stekker van het netsnoer uit het stopcontact om te voorkomen dat u per ongeluk een schok krijgt. Alleen de leverancier van uw apparaat of een bevoegde servicemonteur mag de behuizing verwijderen of onderhoud aan het apparaat uitvoeren.



Zorg dat de Focus niet nat wordt en dat er geen water in het apparaat komt. Dit kan een storing of het uitschakelen van het apparaat veroorzaken.



Volgens de federale wetgeving van de V.S. mag dit product alleen worden verkocht of verhuurd in opdracht van een arts of een andere bevoegde medische zorgverlener.



Als er een alarmmelding is of als u merkt dat de Focus niet goed werkt, raadpleeg dan het hoofdstuk 'Opsporen en oplossen van problemen' in deze handleiding. Als u het probleem niet kunt oplossen, raadpleeg dan de leverancier van het apparaat.



De Focus draagbare zuurstofconcentrator kan tijdens het slapen worden gebruikt als dit door een bevoegd arts wordt aanbevolen.



Als u het Focus-apparaat buiten het normale bereik van de bedrijfstemperatuur gebruikt, kan dat de prestaties beïnvloeden en de levensduur van de batterij verkorten en/of de oplaadduur van de batterij verlengen. (Zie het hoofdstuk 'Specificaties' in deze handleiding.)

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Zorg ervoor dat de luchtingang- en de luchtuitgangopeningen niet worden afgedekt. Gebeurt dit wel, dan kan het Focus - apparaat oververhit raken en kan de werking ervan afnemen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | Gebruik het apparaat niet in een kleine of besloten ruimte (bijv. in een kleine doos of handtas) waarin de ventilatie beperkt kan zijn. Hierdoor kan het Focus-apparaat oververhit raken, wat de werking ervan kan beïnvloeden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Wanneer u de Focus met de universele AC/DC-adapter aansluit in een auto, op een boot of op een andere DC-bron, dan moet u er vóór het aansluiten van het Focus-apparaat voor zorgen dat het voertuig is opgestart en dat de motor draait. Als het lampje van de DC-voedingsadapter niet brandt en het apparaat moet worden gereset, koppel dan de DC-adapter los van het DC-stopcontact, start het voertuig opnieuw en sluit daarna de DC-voedingsadapter opnieuw op de DC-contactdoos aan. Als u deze instructies niet respecteert, kan dat tot gevolg hebben dat de voedingsadapter geen stroom levert aan de Focus. |
|    | Haal nadat de auto waarin u de Focus gebruikt, is uitgeschakeld, de kabel uit het contact en neem het apparaat met u mee uit de auto. Bewaar de Focus niet in een auto waarin het erg heet kan worden of in een vergelijkbare andere omgeving waarin de temperatuur erg hoog of laag kan worden. Als u het apparaat buiten het normale temperatuurbereik gebruikt of bewaart, kan dit de prestaties van de Focus beïnvloeden. (Zie het hoofdstuk 'Specificaties' in deze handleiding.)                                                                                                                                 |
|  | Als de Focus langdurig buiten het normale bereik van de bedrijfstemperatuur werd opgeslagen, moet u het apparaat eerst op de normale bedrijfstemperatuur laten komen voordat u het inschakelt. (Zie het hoofdstuk 'Specificaties' in deze handleiding.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Vervang de verwijderbare canule zoals wordt aanbevolen door de fabrikant of door de leverancier van uw apparaat. Bij de leverancier van uw apparaat zijn extra canules verkrijgbaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | Plaats de concentrator nooit zo dat het moeilijk is om het netsnoer te bereiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | De concentrator moet zo worden geplaatst dat er geen verontreinigende stoffen of uitlaatdampen in het apparaat kunnen komen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>OPMERKING   | Als u uw Focus langdurig bij een hoge temperatuur of met een volledig opgeladen of ontladen batterij opslaat, dan kan de totale levensduur van de batterij hierdoor korter worden.                                                                                                                |
| <br>OPMERKING   | Afhankelijk van de temperatuur van de Focus-batterij kan het na aansluiting op de stroomvoorziening een paar minuten duren voordat de oplaadcyclus begint. Dit is normaal en zorgt ervoor dat het opladen veilig kan plaatsvinden. De kans hierop is groter wanneer de batterij volledig leeg is. |
| <br>OPMERKING   | De batterij van de Focus hoeft niet helemaal ontladen te zijn voordat deze weer wordt opgeladen. Het is raadzaam om de batterij van de Focus na elk gebruik op te laden.                                                                                                                          |
| <br>OPMERKING   | De canuleslang moet niet-knikkend zijn en kan met een totale maximale lengte van 7,6 m worden gebruikt.                                                                                                                                                                                           |
| <br>OPMERKING   | Als de voedingsadapter van de Focus op de stroomvoorziening blijft aangesloten nadat de batterij volledig is opgeladen, gaan de vier lampjes na ongeveer een half uur uit.                                                                                                                        |
| <br>OPMERKING   | Zorg ervoor dat de canule volledig is ingebracht en stevig vastzit. Dan kan het Focus-apparaat de inademing op de juiste wijze waarnemen voor het leveren van de zuurstof.                                                                                                                        |
| <br>OPMERKING   | Wanneer het apparaat op universele AC- of DC-spanning is aangesloten, wordt de batterij opgeladen totdat deze de volledige capaciteit heeft bereikt, ongeacht of het apparaat wel of niet is ingeschakeld.                                                                                        |
| <br>OPMERKING | Het kan noodzakelijk zijn om de universele AC/DC-adapter van de oplader van de Focus eerst op de batterij(en) van de Focus aan te sluiten voordat het apparaat voor de eerste keer op batterijstroom kan werken. Mogelijk heeft de leverancier van uw apparaat deze stap al voor u uitgevoerd.    |
| <br>OPMERKING | AirSep raadt sterilisatie van dit apparaat niet aan.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <br>OPMERKING | Als de voedingsadapter van de Focus op de stroomvoorziening blijft aangesloten nadat de batterij volledig is opgeladen, gaan de vier lampjes na 15 minuten uit.                                                                                                                                   |



OPMERKING

De oplaadbare lithium-ion-batterij die in de Focus wordt gebruikt hoeft niet volledig leeg te zijn voordat deze opnieuw wordt opgeladen. Het is raadzaam om de batterij na elk gebruik op te laden, ongeacht het spanningsniveau van de batterij. Wanneer het apparaat op de batterijlader is aangesloten, wordt de batterij opgeladen, ongeacht of het apparaat wel of niet is ingeschakeld.



OPMERKING

Verricht geen andere onderhoudswerkzaamheden dan de mogelijke oplossingen die in deze handleiding worden vermeld.



OPMERKING

Draagbare en mobiele communicatieapparatuur met radiofrequentie kan de werking van medische elektrische apparatuur ongunstig beïnvloeden.



OPMERKING

Volg altijd de instructies van de canulefabrikant voor het juiste gebruik. Vraag aan uw bevoegde medische zorgverlener hoe vaak de canule moet worden vervangen.



OPMERKING

Een lithiumbatterij kan permanent haar capaciteit verliezen als de batterij aan extreem hoge temperaturen wordt blootgesteld terwijl ze volledig opgeladen of volledig leeg is. Als het apparaat gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, is het raadzaam ervoor te zorgen dat de batterij 25% tot 50% is opgeladen en dat het apparaat bij een temperatuur van ongeveer 23 °C ( $\pm 2$  °C) wordt bewaard.



In de woning of de ruimte waarin de Focus wordt gebruikt moeten duidelijk zichtbaar borden worden geplaatst met het opschrift 'NIET ROKEN'. De juiste informatie over de gevaren van roken in aanwezigheid van medische zuurstof moet bekend worden gemaakt.

**Belangrijke veiligheidsvoorschriften voor de optionele AirBelt****WAARSCHUWING**

Een onjuist gebruik van de AirBelt kan ertoe leiden dat de batterij heet wordt, in brand vliegt en ernstig letsel veroorzaakt. Zorg dat u de batterij niet doorboort, er niet op slaat, er niet op gaat staan, niet laat vallen en ook niet op andere wijze onderwerpt aan krachtige stoten of schokken.

**WAARSCHUWING**

Zet de veiligheidsdop terug op het AirBelt-snoer wanneer het snoer niet in gebruik is.

**LET OP**

Probeer niet om de optionele AirBelt op te laden met de voedingsadapter van de Focus. Hierdoor kan de AirBelt beschadigd raken.

Gebruik voor het opladen van de AirBelt alleen de meegeleverde AirBelt-voedingsadapter.

**OPMERKING**

Afhankelijk van de temperatuur van de AirBelt-batterij kan het na aansluiting op de stroomvoorziening een paar minuten duren voordat de oplaadcyclus begint. Dit is normaal en zorgt ervoor dat het opladen veilig kan plaatsvinden.

**OPMERKING**

De AirBelt hoeft niet helemaal ontladen te zijn voordat deze weer wordt opgeladen. Het is raadzaam om de AirBelt na elk gebruik op te laden.

**OPMERKING**

Als de voedingsadapter van de AirBelt blijft aangesloten wanneer de AirBelt volledig is opgeladen, gaan de vier ledjes na 15 minuten uit.

[Lees het hoofdstuk 'Belangrijke veiligheidsvoorschriften' voordat u dit apparaat gebruikt.]

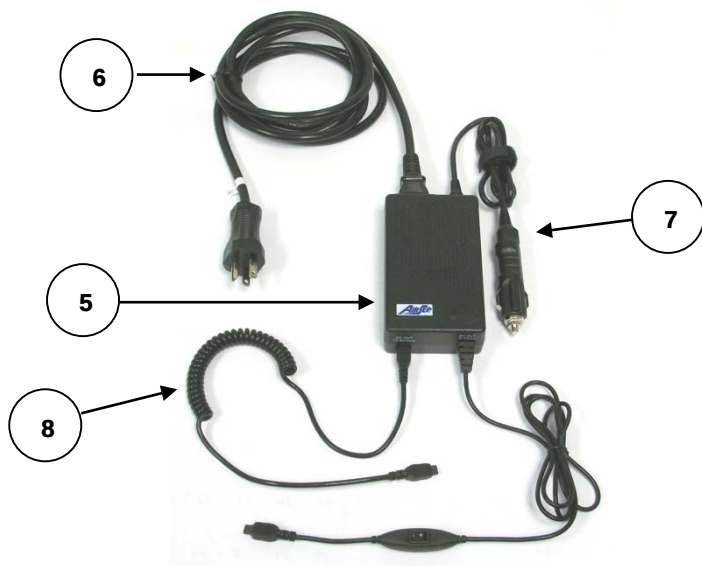
## Uw Focus draagbare zuurstofconcentrator: een eerste verkenning

De verpakking van de Focus bevat de volgende artikelen, zoals hieronder wordt getoond. Als er een artikel ontbreekt, neem dan contact op met de leverancier van uw apparaat.

- 1) Focus-apparaat met draagtas.
- 2) Spiraalsnoer met schakelaar, voor het aansluiten van de batterij op de Focus
- 3) Batterijpak, lithium-ion/oplaadbaar (2 stuks bijgeleverd)
- 4) Batterijhouder
- 5) Universele AC/DC-adapter
- 6) AC-netsnoer
- 7) DC-snoer
- 8) Spiraalsnoer met schakelaar, voor het aansluiten van de batterij op de adapter
- 9) Schouderband Focus-apparaat
- 10) Tas met batterijvakken
- 11) Handleiding voor patiënten (niet afgebeeld)



Afbeelding 1. Focus met batterij



Afbeelding 2. Stroomvoorziening Focus met DC-snoer en adapter



Afbeelding 3. Schouderband Focus-apparaat



Afbeelding 4. Tas met batterijvakken

Zorg er voordat u het apparaat voor het eerst gebruikt voor dat u vertrouwd raakt met de belangrijkste onderdelen van de Focus. Deze onderdelen worden afgebeeld in de afbeeldingen op de volgende bladzijden en worden verderop in deze handleiding besproken.

### Aansluiten op de stroomingang van de Focus:

Zoek de pijlmarkering aan het uiteinde van de connector. Steek de connector (afbeelding 5) in de stroomingang van de Focus (afbeelding 6) waarbij de pijl aan de zijkant van de connector naar buiten wijst. Forceer het aansluiten van de connector op de stroomingang niet; de connector kan slechts op één manier worden aangesloten. Dit voorkomt dat het apparaat of de voedingsaccessoires beschadigd raken.

Voedingsconnector  
van het Focus-  
apparaat

Afbeelding 5



Stroomingang  
Focus-apparaat

Afbeelding 6

De Focus werkt op vier verschillende elektriciteitsbronnen.

OPMERKING: sluit het snoer altijd eerst aan op de stroomingang van de Focus voordat het wordt aangesloten op een adapter.

1) De Focus aansluiten op een wisselstroomnet:

Wanneer u zich in de buurt van een AC-stopcontact bevindt, kunt u de Focus gebruiken met de universele AC/DC-stroomadapter in plaats van met de batterij.

Sluit het snoer van de adapter aangegeven als 'DC OUT To Focus' aan op de stroomingang van de Focus, zoals in afbeelding 7 wordt getoond. Forceer de stekker niet, deze kan slechts op één manier worden aangesloten.

Sluit het AC-netsnoer met 3 pennen aan het andere uiteinde van de adapter aan op een gewoon stopcontact.



Afbeelding 7

2) De Focus aansluiten op een DC-stroomvoorziening:

De universele adapter kan ook worden gebruikt om het Focus-apparaat aan te sluiten op een 12 V DC-stroomvoorziening.

Bijvoorbeeld: op een auto (boot, kampeerauto enz.) met een 12-volt DC-stopcontact.

Sluit het netsnoer met de aanduiding 'DC OUT To Focus' aan op de stroomingang van het Focus-apparaat, zoals in afbeelding 8 wordt getoond.

Sluit de DC-adapter van het accessoire aan op het uiteinde van het DC-snoer.

Sluit het andere uiteinde aan op de stroomingang aangeduid met Accessory DC IN.

Daarna kunt u het DC-netsnoer (met de adapter eraan bevestigd) op de 12 V DC-adapter aansluiten.

Forceer de snoeren niet, ze kunnen op maar één manier worden aangesloten.



Afbeelding 8

3) Aansluiten van de batterij op de Focus, zoals wordt afgebeeld:

Controleer voor gebruik van de batterij of deze voldoende is opgeladen.

De batterij is voorzien van een meter (afbeelding 9) die het oplaadniveau van de batterij aangeeft (25-100%). Druk voor het controleren van het oplaadniveau van de batterij op de knop op het toetsenpaneel van de batterij. De brandende ledjes van de batterijmeter/indicator(en) links van de knop geven het oplaadniveau van de batterij aan (25-100%).

Sluit het uiteinde met de schakelaar van het batterijsnoer uitsluitend aan op de stroomingang van het Focus-apparaat, zoals getoond in afbeeldingen 5 en 6.

Sluit het andere uiteinde aan op de batterij. Forceer de snoeren niet, ze kunnen op maar één manier goed worden aangesloten.

Raadpleeg de instructies voor het opladen van de batterij in het hoofdstuk 'Batterij opladen'.



Afbeelding 9

**Tas met batterijvakken:** de Focus met draagtas (1) kan in de tas met batterijvakken worden geplaatst (10). Op deze manier kunt u extra batterijen in een tas meenemen terwijl u de Focus blijft gebruiken.

De schouderband (9) kan worden gebruikt terwijl de Focus zich in de draagtas (1) bevindt of terwijl de Focus met draagtas (1) in de tas met batterijvakken (10) is geplaatst.

De Focus is heel licht van gewicht en gemakkelijk te dragen met de door AirSep geleverde schouderband (afbeelding 4) of riem (afbeelding 3). U kunt de batterij op de band of de riem klemmen.

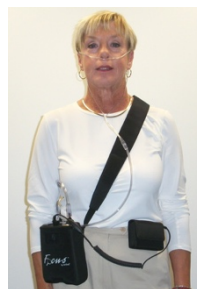
De Focus kan ook op de heup worden gedragen door de door AirBelt geleverde riem (afbeelding 10) of de optionele AirBelt (afbeelding 11) door de lussen aan de achterkant van de draagtas van het Focus-apparaat te voeren. De Focus kan ook over de schouder worden gedragen met behulp van de door AirSep geleverde schouderband (afbeelding 12).



Afbeelding 10. Focus-apparaat op de heup gedragen.



Afbeelding 11. Focus-apparaat gedragen met AirBelt



Afbeelding 12. Focus-apparaat met de schouderband gedragen

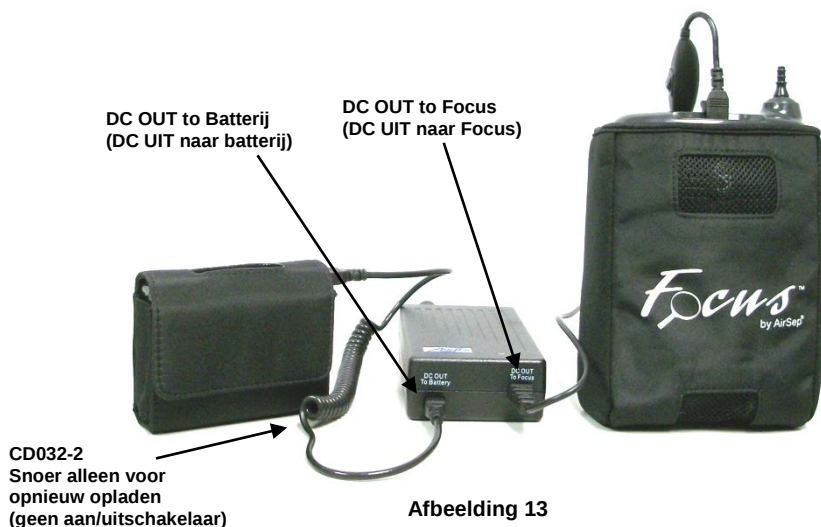
---

## Opladen van de batterij

Kijk voordat u de Focus voor het eerst gaat gebruiken, en na elk daaropvolgend gebruik, of de batterij volledig is opgeladen. Druk voor het controleren van het oplaadniveau van de batterij op de knop op het toetsenpaneel van de batterij. De batterijmeter/indicator(en) gaat branden om het niveau van de batterijlading aan te geven (25-100%).

Opladen van de batterij van de Focus terwijl deze in gebruik is:

- 1a) Bij gebruik van wisselstroom: volg de instructies in het hoofdstuk 'Focus aansluiten op wisselstroom'.
- 1b) Bij gebruik van gelijkstroom: volg de instructies in het hoofdstuk 'Focus aansluiten op de batterij'.
- 2) Sluit het spiraalvormige batterijsnoer (geen aan/uitschakelaar) aan op de uitgang van de universele AC/DC-adapter waarbij 'DC OUT To Battery' staat aangegeven. Sluit het andere uiteinde aan op de batterij.  
Opmerking: telkens wanneer het apparaat op AC- of DC-voeding werkt, wordt de batterij opgeladen.
  - Wanneer de batterij van de Focus volledig leeg is, duurt het ongeveer 4 uur om deze volledig op te laden, ongeacht of het apparaat op wisselstroom of gelijkstroom wordt gebruikt.
  - Tijdens het opladen van een volledig ontladen batterij blijft het LED-lampje knipperen totdat 25% van de capaciteit is bereikt. Daarna blijft het lampje constant branden.
  - Elk van de vier ledjes, 25% – 100%, knippert zoals hiervoor wordt aangegeven en brandt ononderbroken wanneer de batterij volledig is opgeladen.
  - Wanneer alle ledjes constant branden, is de batterij volledig geladen en blijven de ledjes gedurende een bepaalde periode branden; daarna gaan de ledjes alle vier uit.



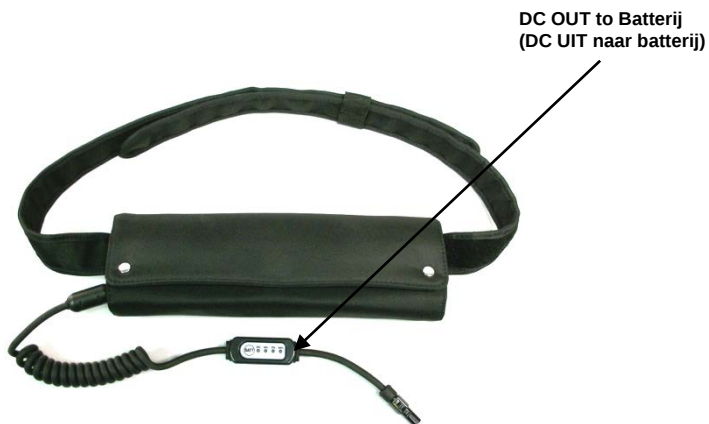
### Optionele AirBelt

Het is ook mogelijk om een AirBelt voor langduriger gebruik van de Focus te hebben.

De optionele AirBelt (afbeelding 14) kan de Focus gedurende maximaal 4 uur van stroom voorzien.

Controleer voor gebruik van de AirBelt of deze voldoende is opgeladen. Er is ongeveer 3 uur nodig om deze volledig op te laden.

De AirBelt is voorzien van een batterijmeter/indicator waarmee het oplaadniveau van de batterij wordt aangegeven (25-100%). Druk voor het controleren van het oplaadniveau op de knop op het toetsenpaneel van de AirBelt. De batterijmeter/indicator(en) gaat branden om het niveau van de batterijlading aan te geven (25-100%). Sluit de interfacekabel (afbeelding 15) aan op de AirBelt en sluit het andere uiteinde van de interfacekabel aan op de Focus, zoals in afbeelding 16 wordt getoond. Zie het hoofdstuk 'Aansluiten op de stroomingang van de Focus' voor de juiste oriëntatie van de connector.



Afbeelding 14. AirBelt-batterij



Afbeelding 15. Snoer voor aansluiten van AirBelt op Focus

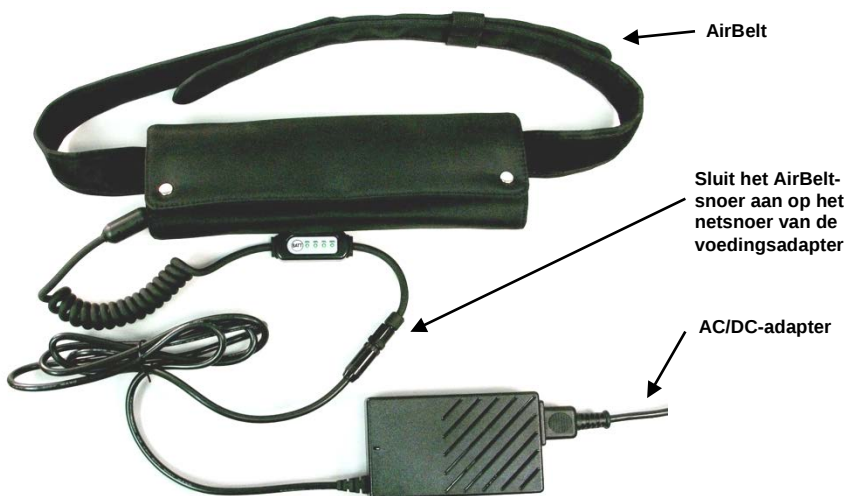


Afbeelding 16. AirBelt-batterij met Focus

### De optionele AirBelt opladen

De AirBelt-batterij opladen voor langdurig gebruik:

- 1) Maak de veiligheidsdop van het uiteinde van het AirBelt-snoer los.
- 2) Sluit de universele AC/DC-voedingsadapter (dat deel uitmaakt van het pakket met AirBelt-accessoires) aan op het uiteinde van het AirBelt-snoer, zoals in afbeelding 17 wordt aangegeven.
- 3) Sluit de AirBelt-adapter aan op een AC-stopcontact om het apparaat opnieuw op te laden.



Afbeelding 17. Opladen AirBelt-batterij



Zet de veiligheidsdop terug op het AirBelt-snoer wanneer het snoer niet in gebruik is.



Probeer niet om de optionele AirBelt op te laden met de voedingsadapter van de Focus. Hierdoor kan de AirBelt beschadigd raken.

Gebruik voor het opladen van de AirBelt alleen de meegeleverde AirBelt-voedingsadapter.

- Wanneer de optionele AirBelt-batterij volledig leeg is, duurt het ongeveer 3 uur voordat ze weer volledig is opgeladen.
- Tijdens het opladen van een volledig ontladen batterij blijft het LED-lampje knipperen totdat 25% van de capaciteit is bereikt. Daarna blijft het lampje constant branden.
- Elk van de vier ledjes, 25% – 100%, knippert zoals hiervoor wordt aangegeven en brandt ononderbroken wanneer de batterij volledig is opgeladen.
- Wanneer alle ledjes constant branden, is de batterij volledig geladen en blijven de ledjes gedurende een bepaalde periode branden; daarna gaan de ledjes alle vier uit.



WAARSCHUWING

Een onjuist gebruik van de AirBelt kan ertoe leiden dat deze heet wordt, in brand vliegt en ernstig letsel veroorzaakt. Zorg dat u de batterij niet doorboort, er niet op slaat, er niet op gaat staan, niet laat vallen en ook niet op andere wijze onderwerpt aan krachtige stoten of schokken.



OPMERKING

Afhankelijk van de temperatuur van de AirBelt-batterij kan het na aansluiting op de stroomvoorziening een paar minuten duren voordat de oplaadcyclus begint. Dit is normaal en zorgt ervoor dat het opladen veilig kan plaatsvinden.



OPMERKING

De AirBelt hoeft niet helemaal ontladen te zijn voordat deze weer wordt opgeladen. Het is raadzaam om de AirBelt na elk gebruik op te laden.



OPMERKING

Als de voedingsadapter van de AirBelt blijft aangesloten wanneer de AirBelt volledig is opgeladen, gaan de vier ledjes na 15 minuten uit.



OPMERKING

Een lithiumbatterij kan permanent haar capaciteit verliezen als de batterij aan extreem hoge temperaturen wordt blootgesteld terwijl ze volledig opgeladen of volledig leeg is. Als het apparaat gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, is het raadzaam ervoor te zorgen dat de batterij 25% tot 50% is opgeladen en dat het apparaat bij een temperatuur van ongeveer 23 °C ( $\pm 2$  °C) wordt bewaard.

*[Lees het hoofdstuk 'Belangrijke veiligheidsvoorschriften' voordat u dit apparaat gebruikt.]*

## Neuscanule

Voor het transport van de zuurstof van het Focus-apparaat naar de gebruiker worden een neuscanule en een slang gebruikt. De slang is aangesloten op de zuurstofuitgang van het apparaat (zie afbeelding 18).



**Afbeelding 18**

AirSep adviseert het gebruik van een neuscanule met een slang van 2,1 m (7 ft), AirSep onderdeelnummer CU002-1, of een andere geschikte canule. Er kan ook een andere lengte worden gebruikt voor de niet-knikkende/star channel-canule, tot een totale maximale lengte van 7,6 m.

Wanneer de Focus is ingeschakeld, maar gedurende 15 minuten geen ademhaling waarneemt, geeft het apparaat een aanhoudend geluidssignaal en gaat tegelijkertijd het oranje alarmlampje branden. Als dit gebeurt, controleer dan de aansluiting van de canule op het Focus-apparaat, ga na of de neuscanule goed op uw gezicht is geplaatst en let erop dat u door uw neus ademt. (Eventueel adviseert uw arts het gebruik van een kinband.) Als het geluidssignaal desondanks aanhoudt, schakel dan indien mogelijk over op een andere zuurstofbron en neem contact op met de leverancier van het apparaat.



OPMERKING

Volg altijd de instructies van de canulefabrikant voor het juiste gebruik. Vraag aan uw bevoegde medische zorgverlener hoe vaak de canule moet worden vervangen.



OPMERKING

Zorg ervoor dat de canule volledig is ingebracht en stevig vastzit. Dan kan het Focus-apparaat de inademing op de juiste wijze waarnemen voor het leveren van de zuurstof.



OPMERKING

De canuleslang moet niet-knikkend zijn en kan met een totale maximale lengte van 7,6 m worden gebruikt.

## Onderdelen van het Focus-apparaat

Bedieningspaneel Focus (bovenaanzicht): alarmscherm en stroomingang



Afbeelding 19



Afbeelding 20. Buitenkant Focus – voorkant



Afbeelding 21. Buitenkant Focus – achterkant

Lees nu u bekend bent met de verschillende onderdelen van het Focus-apparaat de gebruiksaanwijzing op de volgende pagina's aandachtig door.

[Lees het hoofdstuk 'Belangrijke veiligheidsvoorschriften' voordat u dit apparaat gebruikt.]

## Gebruiksaanwijzing

1. Plaats de Focus zodanig dat de luchtingang en -uitgang niet zijn geblokkeerd.
2. Voed het apparaat met (a) de batterij; (b) een DC-stopcontact (bijv. auto of motorboot); of (c) een AC-stopcontact (d.w.z. normale elektriciteit in huis). (Zie het hoofdstuk 'Stroomvoorziening' in deze handleiding voor patiënten.)  
(Zie het hoofdstuk 'Aansluiten op de stroomingang van de Focus' voor specifieke instructies over aansluiten op stroomvoorzieningen.)
3. Sluit uw canule stevig aan op de zuurstofuitgang, zoals in afbeelding 18 wordt getoond.



Gebruik geen olie, vet, oliehoudende of andere brandbare producten bij de zuurstofbevattende accessoires of bij het Focus-apparaat. Gebruik alleen lotions en crèmes op waterbasis die met zuurstof compatibel zijn. Zuurstof versnelt de ontsteking van brandbare stoffen.

4. Til het lipje van het bedieningspaneel op de stroomingang van het apparaat op en sluit de geselecteerde stroomvoorziening aan (d.w.z. batterij, AC- of DC-adapter of optionele AirBelt).
5. Schakel het Focus-apparaat in door de aan-/uitschakelaar op de aan-stand te zetten (I). De ledjes op het bedieningspaneel gaan kortstondig branden, afwisselend groen en rood. Ook klinkt er telkens als u het Focus-apparaat inschakelt kort een geluidssignaal. Dit geeft aan dat de Focus is ingeschakeld en klaar is voor gebruik.

Wanneer de Focus een inademing waarneemt, wordt via uw canule zuurstof aan u toegediend.

Nadat het Focus-apparaat is ingeschakeld, duurt het ongeveer twee minuten voordat de maximale zuurstofconcentratie is bereikt.

6. Schakel het Focus-apparaat uit door de aan-/uitschakelaar in de uit-stand (0) te zetten.

*[Lees het hoofdstuk 'Belangrijke veiligheidsvoorschriften' voordat u dit apparaat gebruikt.]*

## Stroomvoorziening (overzicht)

De Focus kan op vier verschillende manieren van stroom worden voorzien – met de batterij, met een AC-adapter, met een DC-adapter en met een optionele AirBelt. De adapter van de Focus werkt als AC-adapter en ook als DC-adapter.

**(Zie het hoofdstuk 'Aansluiten op de stroomingang van de Focus' voor specifieke instructies over het aansluiten van optionele stroomvoorzieningen.)**

- **Batterij:** bij elk Focus-apparaat worden twee oplaadbare batterijen meegeleverd. Als een batterij volledig is opgeladen, voorziet deze het Focus-apparaat gedurende maximaal anderhalf uur van stroom. Als de batterijspanning laag wordt, klinkt er een geluidssignaal. De geluidssignalen worden besproken in het hoofdstuk 'Geluidssignalen/lampjes' in deze handleiding. Wanneer de knop wordt ingedrukt knippert het ledje dat 25% van de capaciteit aangeeft om de halve seconde om een lage batterijspanning aan te geven.



OPMERKING

Vervang in dit geval de batterij of gebruik een alternatieve stroomvoorziening.

- Opladen van de batterij (Hoofdstuk 'Opladen van de batterij'): voor het opladen van de batterij moet de Focus worden aangesloten op de adapter die is verbonden met een normaal wisselstroomstopcontact (AC) van 100-240 volt en 50/60 Hz of op een gelijkstroomstopcontact (DC) in een auto (boot, camper, etc.). Het volledig opladen van een lege batterij duurt ongeveer vier uur. Het is raadzaam om de batterij zo vaak mogelijk op te laden, zelfs als deze slechts gedeeltelijk leeg is.
- **Universele adapter**
  - Met de AC-zijde van de universele voedingsadapter kan het Focus-apparaat worden aangesloten op een stopcontact met 100-240 V, 50/60 Hz. De adapter zet 100-240 V wisselstroom om in een gelijkstroomspanning zodat het Focus-apparaat kan werken terwijl de batterij van de Focus wordt opgeladen.
  - Met de DC-ingang van de universele adapter kan het Focus-apparaat op het 12 V DC-stopcontact van een motorvoertuig worden aangesloten, waardoor het mogelijk is om tegelijkertijd het Focus-apparaat te gebruiken en de batterij van de Focus op te laden.

- **Optionele AirBelt:** de Focus kan tevens met de AirBelt worden gevoed. De AirBelt kan om het middel worden gedragen. Als de batterij volledig is opgeladen, voorziet deze het Focus-apparaat gedurende maximaal 4 uur van stroom. De AirBelt wordt aangesloten op de stroomingang van het Focus-apparaat. De AirBelt kan uitsluitend worden opgeladen via de AC-adapter van de AirBelt.

*[Lees het hoofdstuk 'Belangrijke veiligheidsvoorschriften' voordat u dit apparaat gebruikt.]*

## Geluidssignalen en lampjes

Wanneer het Focus-apparaat een inademing waarneemt, wordt via de neuscanule een stoot zuurstof afgegeven. Elke keer dat een ademhaling wordt waargenomen, knippert het groene lampje op het bedieningspaneel van het apparaat.

Wanneer het apparaat is ingeschakeld en de batterij tegelijkertijd via de universele AC- of DC-adapter wordt opgeladen, tonen de batterijmeter/lampjes op de batterij van het Focus-apparaat bovendien het laadniveau van de batterij aan (25% tot 100% opgeladen). Als de batterij 100% is opgeladen, blijven de ledjes (lampjes) na het bereiken van het volledige oplaadniveau gedurende ongeveer 15 minuten branden.

Er klinkt een geluidssignaal als de batterij van de Focus bijna leeg is, als er geen canule is aangesloten of als de werking van het apparaat niet voldoet aan de specificaties. De lampjes en de geluidssignalen worden hieronder gedetailleerd uitgelegd en verderop in dit hoofdstuk van de handleiding worden ze in een schema samengevat.

- **Opstarten**  
Tijdens het opstarten klinkt kort een geluidssignaal, terwijl de groene en rode ledjes (lampjes) afwisselend knipperen. De Focus begint te werken zodra de ledjes (lampjes) stoppen met knipperen terwijl het groene ledje (lampje) blijft branden.
- **Lage batterijspanning**
  - **Lampjes van het Focus-apparaat:** als de batterij bijna leeg is, gaat het oranje lampje op het Focus-apparaat elke 5 seconden gedurende een halve seconde aan (knippert) en tegelijkertijd klinkt er elke 5 seconden een geluidssignaal van een halve seconde. Als er geen actie wordt ondernomen, wordt het apparaat na deze waarschuwingen uitgeschakeld. Dit wordt aangegeven door het oranje lampje dat elke 5 seconden 2 maal knippert, terwijl tegelijkertijd elke 5 seconden 2 maal een geluidssignaal van een halve seconde klinkt.

- **Batterijlampje:** het groene lampje op de batterijmeter (afbeelding 9) begint te knipperen.

Als een van deze situaties zich voordoet, sluit de Focus dan aan op een DC-stopcontact of een AC-stopcontact, of schakel binnen twee minuten over op een andere zuurstofbron. De batterijspanning wordt aangegeven door de batterijmeter/lampje(s). U kunt de batterijspanning op elk moment controleren door op de knop te drukken.

Zoals hierboven aangegeven kunt u, wanneer het apparaat is aangesloten op een AC- of DC-stopcontact, de bij het apparaat geleverde batterij van de Focus opladen terwijl het apparaat in gebruik is.



Als er een geluidssignaal afgaat of als u merkt dat de Focus niet goed werkt, raadpleeg dan het hoofdstuk 'Opsporen en oplossen van problemen' in deze handleiding. Als u het probleem niet kunt oplossen, raadpleeg dan de leverancier van het apparaat.



Als u ongemak ervaart of een medische noodsituatie doormaakt, roep dan onmiddellijk medische hulp in.

- **Canule niet aangesloten**

Wanneer de Focus is ingeschakeld, maar gedurende 15 minuten geen ademhaling waarneemt, geeft het apparaat een aanhoudend geluidssignaal en gaat tegelijkertijd het oranje alarmlampje branden. Als dit gebeurt, controleer dan de aansluiting van de canule op het Focus-apparaat, ga na of de neuscanule goed op uw gezicht is geplaatst en let erop dat u door uw neus ademhaalt. (Eventueel adviseert uw arts het gebruik van een kinband.) Als het geluidssignaal desondanks aanhoudt, schakel dan indien mogelijk over op een andere zuurstofbron en neem contact op met de leverancier van het apparaat.

- **Capaciteit van de Focus is overschreden**

Als uw ademhaling sneller is dan de capaciteit van de Focus toelaat, klinkt er elke 5 seconden 3 keer een geluidssignaal van een halve seconde, terwijl tegelijkertijd het oranje lampje gaat branden. Verminder uw lichamelijke activiteiten, reset het geluidssignaal door het apparaat uit en weer in te schakelen, stap zo nodig over op een andere zuurstofbron als deze beschikbaar is en neem contact op met de leverancier van uw apparaat.

- **Algemene storing**

Een algemene storing kan op één van de volgende problemen wijzen:

- 1) Er klinkt een geluidssignaal (piep, piep) en het rode alarmlampje brandt.

Als deze storing zich voordoet, schakel dan indien mogelijk over op een andere zuurstofbron en neem contact op met de leverancier van het apparaat.

- 2) Er klinkt een geluidssignaal (piep, piep, piep) en het rode alarmlampje brandt.

Als deze storing zich voordoet, controleer dan of de luchtingang- en uitgangopeningen niet geblokkeerd zijn. Zorg ervoor dat niets de luchtingang- en uitgangopeningen blokkeert.

- **Onderhoudslampje**

Neem contact op met de leverancier van uw apparaat als het lampje van het Focus-apparaat dat normaal groen is verspringt naar een continu brandend oranje lampje, terwijl geen geluidssignaal wordt gegeven.

Wanneer het onderhoudslampje continu oranje brandt, is het tijd om uw Focus-apparaat door de leverancier van uw apparaat te laten controleren en/of er onderhoud aan te laten uitvoeren. Nadat het benodigde onderhoud is uitgevoerd en de werking van het apparaat door de leverancier is gecontroleerd, wordt het onderhoudslampje gereset.



**Afbeelding 22. Indicator voor vereiste inspectie/onderhoud**



Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik als levensondersteuning. Bij geriatrische, pediatrische en andere patiënten die tijdens het gebruik van dit apparaat niet in staat zijn om het aan te geven als ze ongemak ervaren, kan extra toezicht noodzakelijk zijn. Patiënten bij wie het gehoor en/of het gezichtsvermogen is aangetast, kunnen hulp nodig hebben bij het reageren op een alarmmelding van het apparaat.

## Reageren op de geluidssignalen/lampjes van de Focus

| Status         | Geluidssignaal                           | Lampje                                                | Betekenis                                                                                   | Actie                                                                                                       |
|----------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicator      | Kort, continu, bij opstarten             | Afwisselend (Groen) en (Rood), daarna continu (Groen) | De Focus is ingeschakeld.                                                                   | Uw Focus apparaat is klaar voor gebruik.                                                                    |
| Indicator      | Nee                                      | (Groen) knippert; bij elke ademhaling                 | De zuurstof wordt door de Focus pulserend geleverd.                                         | Blijf de Focus normaal gebruiken.                                                                           |
| Indicator      | Nee                                      | (Oranje) continu                                      | Inspectie en/of onderhoud vereist.                                                          | Breng het apparaat terug naar de leverancier van het apparaat voor inspectie en/of onderhoud.               |
| Batterijlampje | Nee                                      | 25%-lampje (groen); knippert                          | Batterij is bijna leeg.                                                                     | Sluit de Focus onmiddellijk aan op een DC-stopcontact of op een AC-stopcontact. Laad de batterij op.        |
| Geluidssignaal | Onderbroken: één pieptoon (piep)         | (Oranje) alarm; knipperend lampje                     | Waarschuwing: de batterijspanning is bijna te laag om de Focus te kunnen blijven gebruiken. | Sluit het Focus-apparaat onmiddellijk aan op een DC-stopcontact of een AC-stopcontact. Laad de batterij op. |
| Geluidssignaal | Onderbroken: twee pieptonen (piep, piep) | (Oranje) alarm; knipperend lampje                     | Batterij schakelt zichzelf uit: de batterijspanning is te laag om de Focus te laten werken. | Sluit het Focus-apparaat onmiddellijk aan op een DC-stopcontact of een AC-stopcontact. Laad de batterij op. |

| Status         | Geluidssig-<br>naal                                                                              | Lampje                                  | Betekenis                                                                           | Actie                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geluidssignaal | Continu:<br>piep                                                                                 | (Oranje) alarm;<br>continu lampje       | Het apparaat heeft gedurende de vooraf ingestelde tijd geen ademhaling waargenomen. | Controleer de canule-aansluiting. Zorg ervoor dat u door uw neus ademhaalt. Neem als het geluidssignaal aanhoudt, contact op met de leverancier van uw apparaat.                                                                                                       |
| Geluidssignaal | Onderbroken:<br>piep, piep,<br>piep                                                              | (Oranje) alarm;<br>knipperend<br>lampje | De ademhalingsnelheid ligt hoger dan de capaciteit van het Focus-apparaat.          | Verlaag uw inspanningsniveau en gebruik zonodig een andere zuurstofbron, indien beschikbaar. Neem contact op met de leverancier van uw apparaat.                                                                                                                       |
| Geluidssignaal | Er klinkt een geluidssignaal (piep, piep)<br><br>Er klinkt een geluidssignaal (piep, piep, piep) | (Rood) lampje                           | Er heeft zich een algemene storing in het Focus-apparaat voorgedaan.                | Schakel het apparaat uit. Schakel over op een andere zuurstofbron en neem contact op met de leverancier van uw apparaat. Controleer of de luchtingang- en uitgangopeningen niet geblokkeerd zijn. Zorg ervoor dat niets de luchtingang- en uitgangopeningen blokkeert. |

## Reiniging, verzorging en het juiste onderhoud

### Behuizing



Haal voordat u het apparaat reinigt of onderhoudt de stekker van het netsnoer uit het stopcontact om te voorkomen dat u per ongeluk een schok krijgt.



Breng nooit rechtstreeks een vloeistof aan op het Focus-apparaat om het te reinigen. Een lijst met ongewenste chemicaliën bevat onder meer de volgende middelen: alcohol en producten op alcoholbasis, producten op basis van geconcentreerde chlorine (ethyleenchloride) en producten op oliebasis (Pine-Sol, Lestoil). Deze producten mogen NIET worden gebruikt voor het reinigen van de kunststoffen behuizing van de Focus omdat ze het kunststof van het apparaat kunnen aantasten.



Vervang de wegwerpbare canule periodiek na normaal gebruik, volgens de aanbevelingen van de leverancier van uw apparaat.



Houd het Focus-apparaat schoon en vocht- en stofvrij. Reinig de kunststofbehuizing periodiek met een pluisvrije doek of met een niet-agressief schoonmaakmiddel voor huishoudelijk gebruik op een vochtige doek of spons. Besteed speciale aandacht aan de zuurstofuitgang voor de aansluiting van de canule en zorg ervoor dat deze altijd vrij is van stof, water en verontreinigingen.



Neem alle aanwijzingen van de fabrikant in acht om te voorkomen dat de AirSep-garantie niet meer geldig is.



AirSep raadt sterilisatie van dit apparaat niet aan.

## Draagtas, batterijbatterijtas, riem en band

Reinig de draagtas, batterijtas, riem en draagband uitsluitend met een warm sopje en een borstel (niet doordrenken) en laat ze daarna aan de lucht drogen. U mag deze accessoires niet in een wasmachine of droger stoppen.

## Accessoires Focus

Voor een goede werking en veiligheid mogen alleen de vermelde accessoires worden gebruikt die door AirSep via de leverancier van uw apparaat worden geleverd. Het gebruik van accessoires die niet in de onderstaande lijst voorkomen, kan het functioneren en/of de veiligheid van de Focus draagbare zuurstofconcentrator nadelig beïnvloeden.

|                       |                                                 |                                                                                                                    |
|-----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MI332-1               | <b><i>In de Focus-tas zit het volgende:</i></b> |                                                                                                                    |
| met:                  | MI333-1                                         | Batterijtas, Focus                                                                                                 |
|                       | MI379-1                                         | Tas met batterijvakken                                                                                             |
|                       | MI380-1                                         | Schouderband, Focus                                                                                                |
|                       | MI345-1                                         | Draagtas, Focus                                                                                                    |
| BT023-1               |                                                 | Lithium-ion-batterij, (2 bijgeleverd)                                                                              |
| CD034-1               |                                                 | DC-netsnoer (860 mm)                                                                                               |
| CD032-1               |                                                 | Batterij-naar-Focus-snoer met aan-/uitschakelaar (456 mm)                                                          |
| CD032-2               |                                                 | Batterij-naar-voeding-snoer (alleen) voor opladen batterij (456 mm)                                                |
| PW023-1, 2,<br>3 of 4 |                                                 | <i>Universele AC/DC-adapter met batterijlader inclusief de volgende netsnoeren voor zover van toepassing:</i>      |
|                       | PW023-1                                         | Universele AC/DC-adapter (1,2 m) met CD023-2 netsnoer 120 V (2,4 m) en CD034-1DC netsnoer (860 mm)                 |
|                       | PW023-2                                         | Universele AC/DC-adapter (1,2 m) met CD017-2 Europees netsnoer (2,5 m) en CD034-1DC netsnoer (860 mm)              |
|                       | PW023-3                                         | Universele AC/DC-adapter (1,2 m) met CD025-1 Australisch netsnoer 250 V AC (2,6 m) en CD034-1 DC-netsnoer (860 mm) |
|                       | PW023-4                                         | Universele AC/DC-adapter (1,2 m) met CD017-4 Brits netsnoer (2,5 m) en CD034-1 DC-netsnoer (860 mm)                |

***Bij de optionele AirBelt is het volgende inbegrepen:***

|                       |                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BT017-1, 2,<br>3 of 4 | <i>AirBelt met adapter inclusief de volgende netsnoeren, voor zover van toepassing:</i>                   |
| BT017-1               | AirBelt met adapter (BT017 verlengde snoerlengte 1,2 m) met CD023-2 netsnoer 120 V AC (2,4 m)             |
| BT017-2               | AirBelt met adapter (BT017 verlengde snoerlengte 1,2 m) met CD017-2 Europees netsnoer (2,5 m)             |
| BT017-3               | AirBelt met adapter (BT017 verlengde snoerlengte 1,2 m) met CD025-1 Australisch netsnoer 250 V AC (2,6 m) |
| BT017-4               | AirBelt met adapter (BT017 verlengde snoerlengte 1,2 m) met CD017-4 Brits netsnoer (2,5 m)                |

***Snoer om AirBelt op de Focus aan te sluiten***

|         |                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------|
| CD035-1 | Batterij-naar-Focus snoer met aan-/uitschakelaar (203,2 mm) |
|---------|-------------------------------------------------------------|

## Onderdelen waarmee de patiënt direct of indirect in contact komt

- o Behuizing concentrator .....Valtra/ABS/polystyreen
- o Bedieningspaneel concentrator .....Nitrilrubber
- o Gasuitgang .....Delrin
- o Aan/uit-schakelaar.....Thermoplastisch materiaal
- o Etiket apparaat .....Lexan
- o Spiraalsnoeren .....Polyurethaan
- o Snoeraansluitingen .....Polycarbonaat/vinylchloride
- o Snoerschakelaar .....Nylon
- o Stroomvoorziening .....Lexan 940 (polycarbonaat)
- o Batterij .....Lexan 945
- o Batterij, etiketten adapter .....Polyesterfolie
- o Draagtas Concentrator .....100% polyester microvezel met PVC-rug
- o Adapter, draagtas batterij, riem en band ... 100% polyester microvezel met PVC-rug

## Reservevoorraad zuurstof

Mogelijk adviseert de leverancier van uw apparaat een andere bron voor aanvullende zuurstoftherapie om te gebruiken als zich een mechanische storing

of een stroomonderbreking voordoet.



Als er een geluidssignaal afgaat of als u merkt dat de Focus niet goed werkt, raadpleeg dan het hoofdstuk 'Opsporen en oplossen van problemen' in deze handleiding. Als u het probleem niet kunt oplossen, raadpleeg dan de leverancier van het apparaat.



Als u ongemak ervaart of een medische noodsituatie doormaakt, roep dan onmiddellijk medische hulp in.

## Opsporen en oplossen van problemen

Het Focus-product is ontworpen voor jarenlang storingsvrij gebruik.

Als uw Focus draagbare zuurstofconcentrator niet goed werkt, raadpleeg dan de tabel op de bladzijden hierna voor het opsporen en oplossen van problemen en neem zonodig contact op met de leverancier van uw apparaat.



Verricht geen andere onderhoudswerkzaamheden dan de mogelijke oplossingen die hieronder worden vermeld.

| Probleem                                                                                                                                                             | Mogelijke oorzaak                                                                                              | Oplossing                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarmmelding<br>Onderbroken:<br>twee pieptonen<br>(piep, piep)<br>(Oranje) lampje<br>brandt<br>tegelijktijd<br>en de Focus<br>wordt<br>uitgeschakeld.                | De batterijspanning is<br>te laag om de Focus<br>te laten werken.                                              | Sluit het apparaat onmiddellijk<br>aan op een DC-stopcontact of<br>op een AC-stopcontact.                                                                                                                                                                            |
| Alarmmelding,<br>onderbroken: drie<br>pieptonen (piep,<br>piep, piep) en<br>tegelijktijd<br>brandt het<br>(oranje)<br>alarmlampje.                                   | De<br>ademhalingssnelheid<br>ligt hoger dan de<br>capaciteit van het<br>Focus-apparaat.                        | Verlaag uw inspanningsniveau<br>en schakel het apparaat uit en<br>weer aan om het te resetten.<br>Stap zo nodig en indien<br>beschikbaar over op een<br>andere zuurstofbron en neem<br>contact op met de leverancier<br>van uw apparaat.                             |
| Apparaat start<br>niet op<br>batterijstroom,<br>hoewel de batterij<br>voldoende<br>batterijspanning<br>aangeeft.                                                     | De batterij kan te<br>warm of te koud zijn<br>als deze buitenshuis,<br>zoals in een auto, is<br>achtergelaten. | Laat de batterij op normale<br>werktemperatuur komen. Dit<br>kan enkele minuten duren als<br>de batterij is blootgesteld aan<br>extreme<br>temperatuursomstandigheden.<br>Sluit uw apparaat via de<br>stroomingang zonodig tijdelijk<br>aan op uw AC- of DC-adapter. |
| Vertraagd starten<br>met het opladen<br>van de batterij.                                                                                                             | De temperatuur van<br>de batterij valt buiten<br>de<br>bedrijfstemperatuur.                                    | Het apparaat mag worden<br>gebruikt, het opladen wordt<br>echter pas hervat als de<br>batterijtemperatuur weer binnen<br>het normale bereik ligt.                                                                                                                    |
| Het apparaat<br>geeft een<br>alarmsignaal en<br>start in de auto<br>niet op, terwijl<br>het wel is het<br>aangesloten<br>op een goed<br>werkende DC-<br>contactdoos. | De voedingsadapter<br>van de Focus moet<br>worden gereset.                                                     | Schakel het apparaat uit.<br>Koppel het apparaat los van het<br>DC-stopcontact van de auto,<br>start de auto opnieuw en sluit<br>de DC-adapter daarna opnieuw<br>aan op het DC-stopcontact van<br>de auto om de DC-adapter te<br>resetten.                           |

| Probleem                                                                                                                                                                                      | Mogelijke oorzaak                      | Oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarmmelding, er klinkt een geluidssignaal (piep, piep) en het (rode) alarmlampje brandt (OF) Alarmmelding, er klinkt een geluidssignaal: (piep, piep, piep) en het (rode) alarmlampje brandt | Er is een algemene storing opgetreden. | Schakel het apparaat uit.<br>Schakel indien mogelijk over op een andere zuurstofbron en neem contact op met de leverancier van uw apparaat.<br><br>Controleer of de luchtingang- en uitgangopeningen niet geblokkeerd zijn.<br>Zorg ervoor dat niets de luchtingang- en uitgangopeningen blokkeert. |
| Alle andere problemen.                                                                                                                                                                        |                                        | Schakel het apparaat uit.<br>Schakel indien mogelijk over op een andere zuurstofbron en neem contact op met de leverancier van uw apparaat.                                                                                                                                                         |

## Specificaties Focus

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Zuurstofconcentratie:*                                    | De instelling voor pulserende toevoer komt overeen met een continue stroom van 90% zuurstof – 3% / + 5,5%                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Dosis pulserende toevoer:                                 | 17,25 ml ± 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Afmetingen:                                               | 16,4 cm hoog x 12,2 cm breed x 6,1 cm diep                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Gewicht:                                                  | Concentrator 0,8 kg<br>Batterij 0,2 kg<br>Optionele AirBelt batterij 0,8 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Stroom:                                                   | Universele adapter:<br>AC-adapter: ingang nr. 1_100 – 240 V AC (1,5 A max bij 120 V AC 50/60 Hz)<br>DC-adapter: ingang nr. 2_11-16 V DC 5,0 A max                                                                                                                                                                                                             |  |
| Levensduur batterij (Herlaadbare lithiumbatterij)         | Batterij: 1½ uur (per batterij)<br>Optionele AirBelt-batterij: 4 uur                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Oplaadtijd batterij:                                      | 4 uur; optionele AirBelt: 3 uur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| Opwarmtijd:                                               | 2 minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Aantal oplaadcycli per batterij:                          | Ongeveer 300 cycli, daarna wordt de capaciteit 80% of lager.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Geluidssignalen en pulserende zichtbare indicatorlampjes: | Opstarten – hoorbaar en zichtbaar<br>Pulserende toevoer – zichtbaar<br>Canule losgeraakt – hoorbaar en zichtbaar<br>Alarm voor ademhalingsnelheid – hoorbaar en zichtbaar<br>Algemene storing – hoorbaar en zichtbaar<br>Onderhoud vereist – zichtbaar<br>Batterij bijna leeg – hoorbaar en zichtbaar<br>Status van batterij – batterij-indicator op batterij |  |
| **Temperatuurbereik:                                      | Normale bedrijfstemperatuur:<br>5 °C tot 40 °C<br>Relatieve vochtigheid van maximaal 95% (niet-condenserend).<br>Bewaar temperatuur:<br>-20 °C tot 60 °C                                                                                                                                                                                                      |  |
| **Horizonshoogte voor gebruik:                            | Horizonshoogte voor gebruik: tot 3.048 m (523 mmHg).<br>Bij een hogere horizonshoogte wordt de werking mogelijk beïnvloed                                                                                                                                                                                                                                     |  |

\*Gebaseerd op een atmosferische druk van 101 kPa bij 21 °C

\*\*Als het apparaat wordt gebruikt onder omstandigheden die buiten deze specificaties vallen, dan is het mogelijk dat de concentrator niet meer in staat is om bij de hogere toevoerstanden de gewenste zuurstofconcentratie te leveren.

'Vervolg specificaties'

Voor medische apparatuur zijn speciale voorzorgsmaatregelen vereist met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit (EMC) en deze apparatuur moeten worden geïnstalleerd en onderhouden in overeenstemming met de EMC-informatie in dit hoofdstuk.

| Richtlijnen en verklaring van de fabrikant ± elektromagnetische immuniteit                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De Focus is bedoeld voor gebruik in de hieronder aangegeven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de Focus moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt. |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| IMMUNITEITSTEST                                                                                                                                                                                               | IEC 60601 testniveau                                                                                                                                                                                                                         | Compliantieniveau                                                                                                                                                                                                                            | Elektromagnetische omgeving ± richtlijnen                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Elektrostatische ontlading (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                             | ± 6 kV contact<br><br>± 8 kV lucht                                                                                                                                                                                                           | ± 6 kV contact<br><br>± 8 kV lucht                                                                                                                                                                                                           | De vloer moet van hout, beton of keramische tegels zijn. Als een vloer is voorzien van een vloerbedekking van synthetisch materiaal, dan moet de relatieve luchtvochtigheid ten minste 30% bedragen.                                                                                             |
| Snelle elektrische transiënten/burst<br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                                         | ± 2 kV voor netvoedingskabels<br><br>± 1 kV voor in-/uitgangskabels                                                                                                                                                                          | ± 2 kV voor netvoedingskabels<br><br>Niet van toepassing                                                                                                                                                                                     | De kwaliteit van de netvoeding moet gelijk zijn aan die in een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.                                                                                                                                                                                        |
| Piekspanning<br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                                 | ± 1 kV tussen de fasen onderling<br><br>± 2 kV tussen fase en aarde                                                                                                                                                                          | ± 1 kV tussen de fasen onderling<br><br>± 2 kV tussen fase en aarde                                                                                                                                                                          | De kwaliteit van de netvoeding moet gelijk zijn aan die in een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.                                                                                                                                                                                        |
| Kortstondige spanningsdalingen en -onderbrekingen en spanningsvariaties in de netvoeding<br>IEC 61000-4-11                                                                                                    | < 5% $U_T$<br>(> 95% verlaging in $U_T$ ) voor 0,5 cyclus<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % verlaging in $U_T$ ) voor 5 cycli<br><br>70% $U_T$<br>(30% verlaging in $U_T$ ) voor 25 cycli<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% verlaging in $U_T$ ) voor 5 s | < 5% $U_T$<br>(> 95% verlaging in $U_T$ ) voor 0,5 cyclus<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % verlaging in $U_T$ ) voor 5 cycli<br><br>70% $U_T$<br>(30% verlaging in $U_T$ ) voor 25 cycli<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% verlaging in $U_T$ ) voor 5 s | De kwaliteit van de netvoeding moet gelijk zijn aan die in een normale commerciële of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker de Focus tijdens stroomonderbrekingen moet kunnen blijven gebruiken, dan is het raadzaam om de Focus te voeden vanuit een ononderbreekbare voeding (UPS) of een accu. |
| Netfrequentie magnetische veld<br>IEC 61000-4-8                                                                                                                                                               | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                        | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                        | De magnetische velden van stroomfrequenties dienen van een niveau te zijn dat kenmerkend is voor een normale locatie in een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.                                                                                                                           |
| OPMERKING $U_T$ is de netspanning vóór toepassing van het testniveau.                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Richtlijnen en verklaring van de fabrikant ± elektromagnetische immuniteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De Focus is bedoeld voor gebruik in de hieronder aangegeven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de Focus moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke elektromagnetische omgeving wordt gebruikt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| IMMUNITEITSTEST                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | IEC 60601 TESTNIVEAU                                            | Compliantieniveau   | Elektromagnetische omgeving ± richtlijnen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Geleide RF<br>IEC 61000-4-6<br><br>Uitgestraalde RF<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 Vrms<br>150 kHz tot 80 MHz<br><br>3 V/m<br>80 MHz tot 2,5 GHz | 3 Vrms<br><br>3 V/m | <p>Bij gebruik van draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur in de buurt van enig onderdeel van de Focus, met inbegrip van kabels, dient minimaal de aanbevolen afstand te worden aangehouden die wordt berekend met behulp van de vergelijking die geldt voor de frequentie van de zender.</p> <p><b>Aanbevolen afstand</b></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math> van 80 MHz tot 800 MHz<br/><math>D = 2,3 \times \sqrt{P}</math> van 800 MHz tot 2,5 GHz</p> <p>waarbij <math>P</math> het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens opgave van de fabrikant van de zender, en waarbij <math>d</math> de aanbevolen scheidingsafstand in meters (m) is.</p> <p>Veldsterktes van vaste RF-zenders, zoals vastgesteld door een ter plaatse uitgevoerd elektromagnetisch onderzoek<sup>(a)</sup>, dienen lager te zijn dan het nalevingsniveau in elk frequentiebereik.<sup>(b)</sup></p> <p>Er kan storing optreden in de buurt van apparatuur die is voorzien van onderstaand symbool:</p>  |
| OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz is het hogere frequentiebereik van toepassing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Overdracht van elektromagnetische energie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van gebouwen, voorwerpen en mensen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><sup>a.</sup> De veldsterkten van vaste zenders, zoals basisstations voor mobiele of draadloze telefoons en landmobiele radio's, amateurzenders, AM- en FM-radiozenders en TV-zenders, kunnen niet nauwkeurig theoretisch worden voorspeld. Voor de beoordeling van de elektromagnetische omgeving in samenhang met vaste RF-zenders moet een elektromagnetisch locatieonderzoek worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar de Focus wordt gebruikt hoger is dan het eerder vermelde RF-compliantieniveau dat van toepassing is, moet worden gecontroleerd of de Focus normaal functioneert. Als wordt opgemerkt dat de werking niet normaal is, kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het draaien of verplaatsen van de Focus.</p> <p><sup>b.</sup> Boven het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte minder dan 3 V/m zijn.</p> |                                                                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Aanbevolen afstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de Focus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                |                                                     |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| De Focus is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen onder controle worden gehouden. De klant of de gebruiker van de Focus kan bijdragen aan het voorkomen van elektromagnetische interferentie door een minimale afstand te bewaren tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de Focus volgens de onderstaande aanbevelingen, al naar gelang het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.                                                                                                                                                                            |                                                                |                                                     |                                                      |
| Nominaal maximaal uitgangsvermogen van zender<br>W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Scheidingsafstand op basis van frequentie van de zender<br>(m) |                                                     |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | van 150 kHz tot 80 MHz<br>$d = 1,2 \times \sqrt{P}$            | van 80 MHz tot 800 MHz<br>$d = 1,2 \times \sqrt{P}$ | van 800 MHz tot 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \times \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,12                                                           | 0,12                                                | 0,23                                                 |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,38                                                           | 0,38                                                | 0,73                                                 |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,2                                                            | 1,2                                                 | 2,3                                                  |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3,8                                                            | 3,8                                                 | 7,3                                                  |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12                                                             | 12                                                  | 23                                                   |
| Voor zenders met een hierboven niet vermeld nominaal maximaal uitgangsvermogen kan de aanbevolen afstand <i>d</i> in meters (m) worden geschat met behulp van de vergelijking voor de desbetreffende zenderfrequentie. Hierin is <i>P</i> het maximale uitgangsvermogen in watt (W) volgens opgave van de fabrikant van de zender.<br>OPMERKING 1 Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik van toepassing.<br>OPMERKING 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Overdracht van elektromagnetische energie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van gebouwen, voorwerpen en mensen. |                                                                |                                                     |                                                      |

| Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissies                                                                                                                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De Focus is bedoeld voor gebruik in de hieronder aangegeven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de Focus moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt. |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Emissietest                                                                                                                                                                                                   | Compliance | Elektromagnetische omgeving – richtlijn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| RF-emissies<br>CISPR 11                                                                                                                                                                                       | Groep 1    | De Focus gebruikt alleen RF-energie voor interne functies. Als gevolg hiervan is de RF-emissie uitermate laag en is het niet waarschijnlijk dat hierdoor storingen kunnen worden veroorzaakt bij elektronische apparaten in de nabije omgeving.<br><br>De Focus is geschikt voor gebruik in elke omgeving, met inbegrip van de huiselijke omgeving en gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk dat gebouwen voor huishoudelijke doeleinden van stroom voorziet. |
| RF-emissies<br>CISPR 11                                                                                                                                                                                       | Klasse B   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Harmonische emissies<br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                         | Klasse A   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Spanningsschommelingen/<br>flikkeremissies<br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                                   | Voldoet    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

---

## Classificatie

Type bescherming tegen elektrische schokken:

**Klasse II** Bescherming tegen elektrische schokken wordt gerealiseerd door dubbele isolatie.

Graad van bescherming tegen elektrische schokken:

**Type BF** apparatuur die een bepaalde mate van bescherming biedt tegen elektrische schokken voor wat betreft

- 1) toegestane lekstroom;
- 2) de betrouwbaarheid van de beschermende aardverbinding (indien aanwezig);
- 3) Niet bedoeld voor directe cardiale toepassing.

Onafhankelijke tests voor de norm voor medische elektrische apparatuur: Getest door QPS Testing Services NA Inc. voor compliantie met IEC 60601-1 Medische elektrische apparatuur – Deel 1: Algemene veiligheidsvereisten

Getest door QPS voor compliantie met toepasselijke vereisten van de norm CAN/CSA C22.2 Nr. 60601-1-08 M90 Medische elektrische apparatuur – Deel 1: Algemene veiligheidsvoorschriften

Bescherming tegen potentiële elektromagnetische of andere interferenties tussen de apparatuur en andere apparaten.

Getest door Ultratech Group of Labs voor compliantie met: IEC 60601-1-2 Medische elektrische apparatuur, Deel 1: Algemene veiligheidsvereisten – collaterale norm: Elektrische compatibiliteit – Vereisten en testen RTCA-DO160 Apparatuur voor gebruik in vliegtuigen, Sec. 21, Emissie van radiofrequente energie CISPR 11 / EN 55011 Klasse B Groep 1, 'Industriële, wetenschappelijke en medische (ISM) apparatuur' FCC Deel 15, Subdeel B – Klasse B Onbedoelde stralers

Toegestane methode voor reiniging en infectiebestrijding:

Zie het hoofdstuk 'Reiniging, verzorging en het juiste onderhoud' in deze Focus handleiding voor patiënten.

Mate van veiligheid van het gebruik van het apparaat in aanwezigheid van brandbare narcosegassen:

Apparatuur niet geschikt voor een dergelijke toepassing.

Bedrijfsmodus:

Continu gebruik.

Europees vertegenwoordiger:

Medical Product Services GmbH  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Germany

E-mail: [info@mps-gmbh.eu](mailto:info@mps-gmbh.eu)





**NÃO OPERE ESTE EQUIPAMENTO SEM PRIMEIRO LER E ENTENDER ESTE MANUAL. SE VOCÊ NÃO CONSEGUIR ENTENDER OS AVISOS E AS INSTRUÇÕES, ENTRE EM CONTATO COM O FORNECEDOR DE SEU EQUIPAMENTO ANTES DE TENTAR UTILIZÁ-LO; CASO CONTRÁRIO, ISSO PODERÁ RESULTAR EM FERIMENTOS OU DANOS.**



**Fumar enquanto estiver usando oxigênio é a causa número um de ferimentos provocados por incêndios e mortes associadas. Você deve seguir esses avisos de segurança:**

Não permita fumar, velas ou chamas abertas na mesma sala do dispositivo ou em um raio de 1,52 metros (5 pés) dos acessórios que carregam oxigênio.

Fumar enquanto estiver usando uma cânula de oxigênio pode causar queimaduras faciais e possivelmente a morte.

Remover a cânula e colocá-la sobre roupa de cama, sofás e em outro material de almofada causará um incêndio quando exposto a um cigarro, fonte de calor ou chama

Se você fumar, esses 3 passos podem salvar sua vida: desligue o concentrador de oxigênio, retire a cânula e abandone a sala onde se encontra o dispositivo.



Os sinais "NÃO FUMAR – Oxigênio em uso" devem ser exibidos com destaque na residência ou sempre que o concentrador de oxigênio estiver em uso. Os pacientes e seus cuidadores devem ser informados acerca dos perigos de fumar na presença de ou enquanto estiverem usando oxigênio médico.

---

**ÍNDICE**

---

**Concentrador de Oxigênio  
Portátil Focus™ da AirSep®**

|                                                                          |         |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|
| Concentrador de Oxigênio Portátil Focus™ da AirSep                       | PT1     |
| Símbolos                                                                 | PT1-2   |
| Por que seu médico prescreveu oxigênio                                   | PT3     |
| O que é o Concentrador de Oxigênio Portátil Focus?                       | PT3     |
| Perfil do operador                                                       | PT4     |
| Focus para viagens aéreas – aprovado pela FAA                            | PT4     |
| Regras de segurança importantes                                          | PT5-10  |
| Regras de segurança importantes para o AirBelt opcional                  | PT11    |
| Procedimentos iniciais de uso do Concentrador de Oxigênio Portátil Focus | PT12-17 |
| Carregamento da bateria                                                  | PT18-22 |
| AirBelt opcional                                                         | PT19-20 |
| Carregamento do AirBelt opcional                                         | PT21-22 |
| Cânula nasal                                                             | PT23-24 |
| Componentes da unidade Focus                                             | PT24-26 |
| Instruções de operação                                                   | PT26    |
| Fontes de alimentação (Visão geral)                                      | PT27-28 |
| Alarme audível e luzes indicadoras                                       | PT28-30 |
| Como responder ao alarme audível e às luzes indicadoras do Focus         | PT31-32 |
| Limpeza, cuidados e manutenção correta                                   | PT33-34 |
| Gabinete                                                                 | PT33    |
| Bolsa de transporte, caixa da bateria, cinto e alça                      | PT34    |
| Acessórios do Focus                                                      | PT34-35 |
| Materiais em contato direto ou indireto com o paciente                   | PT35    |
| Suprimento de oxigênio reserva                                           | PT36    |
| Resolução de problemas                                                   | PT36-38 |
| Especificações do Focus                                                  | PT39-42 |
| Classificação                                                            | PT43    |

## Concentrador de Oxigênio Portátil Focus™ da AirSep

Este manual do paciente vai ajudá-lo a se familiarizar com o Concentrador de Oxigênio Portátil (POC) Focus™ da AirSep. Assegure-se de ler e entender todas as informações contidas neste manual antes de iniciar a operação de sua unidade Focus. Caso você ainda tenha quaisquer dúvidas, o fornecedor do equipamento estará disponível para esclarecê-las.

### Símbolos

Com frequência, os símbolos são usados no equipamento e/ou no manual como alternativa às palavras, visando reduzir a possibilidade de mal-entendidos resultantes de diferenças idiomáticas. Além disso, os símbolos permitem o entendimento de um conceito usando um espaço restrito.

A tabela a seguir é uma lista de símbolos e definições usados no Concentrador de Oxigênio Portátil Focus.

| Símbolo                                                                             | Descrição                                                                                                                          | Símbolo                                                                             | Descrição                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | LIGADO (alimentação ligada)                                                                                                        |    | DESLIGADO (alimentação desligada)                                                           |
|   | Atenção – Descreve um perigo ou prática insegura que se não for evitado pode resultar em lesão grave, fatal ou danos à propriedade |    | Equipamento de Classe II, com isolamento duplo                                              |
|  | Cuidado – Descreve um perigo ou prática insegura que se não for evitado pode resultar em lesão leve ou danos à propriedade         |  | Está em conformidade com a diretiva 93/42/CEE formulada pela organização aprovada N.º 0459  |
|  | Nota – Fornece informações importantes o suficiente para serem enfatizadas ou reiteradas                                           |  | Agência de segurança para CAN/CSA C22.2 N.º 60601-1-08 M90 para equipamento médico elétrico |

| Símbolo                                                                            | Descrição                                                                        | Símbolo                                                                             | Descrição                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|   | Consulte os documentos que acompanham a unidade                                  |    | Consulte as instruções                                                            |
|   | Frágil – manusear com cuidado                                                    |    | Mantenha a unidade e os acessórios secos                                          |
|   | Não use óleo nem graxa                                                           |    | Necessário o descarte apropriado de resíduos de equipamento elétrico e eletrônico |
|   | Não fumar                                                                        |    | Não desmontar                                                                     |
|   | Equipamento tipo BF                                                              |    | Consulte as instruções de uso                                                     |
|  | POC aprovado pela FAA                                                            |   | Não expor a chamas abertas                                                        |
| RTCA/DO-160 Section 21<br>Category M Compliant                                     | Em conformidade com RTCA DO160, seção 21, categoria M. Requisito SFAR 106 da FAA |  | Este lado para cima                                                               |

**Método de descarte de resíduos:** Todos os resíduos do Concentrador de Oxigênio Focus da AirSep devem ser descartados usando os métodos apropriados especificados pelas autoridades locais.

**Método de descarte do dispositivo:** Para preservar o meio ambiente, o concentrador deve ser descartado usando os métodos apropriados especificados pelas autoridades locais.

## Por que seu médico prescreveu oxigênio

Muitas pessoas sofrem de diversas doenças cardíacas, pulmonares e outros males respiratórios. Muitos desses pacientes podem se beneficiar de uma terapia de oxigênio suplementar em suas próprias residências, quando em viagem ou mesmo quando estiverem participando de atividades diárias fora de casa.

O oxigênio é um gás que compõe 21% do ar que respiramos em um recinto. Nosso corpo depende de um suprimento estável para funcionar corretamente. Seu médico prescreveu um fluxo ou ajuste para tratar sua condição respiratória em particular.

Embora o oxigênio seja uma droga que não vicia, a terapia com oxigênio não autorizada pode ser perigosa. Procure sempre orientação médica antes de usar este concentrador de oxigênio. Peça ao fornecedor do equipamento, responsável pela venda de seu equipamento de oxigênio para que faça uma demonstração de como operar o Concentrador de Oxigênio Portátil Focus.

## O que é Concentrador de Oxigênio Portátil Focus?

Os concentradores de oxigênio surgiram em meados da década de 70 e se transformaram rapidamente na forma mais conveniente e confiável de ministrar oxigênio suplementar disponível hoje em dia. Os concentradores de oxigênio são mais econômicos e eficientes, representando uma alternativa mais segura ao uso de cilindros de oxigênio sob alta pressão ou de oxigênio líquido. Um concentrador de oxigênio fornece todo o oxigênio necessário, sem a necessidade do transporte de cilindros ou dispositivos semelhantes.

O ar que respiramos contém cerca de 21% de oxigênio, 78% de nitrogênio e 1% de outros gases. Na unidade Focus o ar ambiente passa através de um material regenerativo e absorvente, denominado peneira molecular. Esse material separa o oxigênio do nitrogênio. O resultado é que o paciente recebe um fluxo de oxigênio com alto teor de concentração.

O Focus combina a tecnologia avançada de concentrador de oxigênio com a tecnologia de conservação de oxigênio para o concentrador de oxigênio portátil mais leve e pequeno com apenas 0,8 kg (1,75 lb). A unidade produz com eficiência seu próprio oxigênio e o fornece rapidamente com um pulso de oxigênio no início de sua aspiração. Isso elimina o resíduo associado a um dispositivo de oxigênio de fluxo contínuo que fornece oxigênio mesmo quando você está exalando. O Focus produz o equivalente a 2 lpm (litros por minuto) de oxigênio de fluxo contínuo em um pacote leve que os pacientes podem usar facilmente longe de casa.

O Focus opera com quatro fontes de alimentação diferentes. (Consulte a seção "Fontes de alimentação" deste manual).

---

## **Perfil do operador:**

Os Concentradores da AirSep visam fornecer oxigênio suplementar aos usuários que sofrem de desconforto devido a doenças que afetam a eficiência de seus pulmões em transferir o oxigênio no ar para sua corrente sanguínea. Os POCs fornecem a conveniência do uso de um sistema POC de não-entrega em vez de um sistema de entrega (tanque de O<sub>2</sub>) que torna o usuário relativamente auto-suficiente em termos de uso interno, autonomia (dentro e fora da residência), mobilidade e estilo de vida geral. O Concentrador de Oxigênio requer a prescrição de um médico e não se destina a ser usado como um sistema de suporte à vida.

Embora a terapia com oxigênio possa ser prescrita a pacientes de todas as idades, o paciente típico para terapia com oxigênio tem mais de 65 anos e sofre de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Tipicamente os pacientes possuem boas capacidades cognitivas e devem ser capazes de comunicar desconforto. Se o usuário não for capaz de comunicar desconforto ou de ler e entender o rótulo e as instruções de uso do concentrador, então, o uso é recomendado apenas sob a supervisão de quem possa. Se sentirem qualquer desconforto durante o uso do concentrador, os pacientes são aconselhados a contatar seu provedor de cuidados de saúde. Os pacientes também são aconselhados a ter oxigênio de reserva disponível (ou seja, oxigênio em cilindro) em caso de uma falta de energia ou falha do concentrador. Não são necessárias outras competências únicas ou capacidades do usuário para o uso do concentrador.

## **Focus para viagens aéreas – aprovado pela FAA**

O Focus recebeu a aceitação da US Federal Aviation Administration (FAA) para uso em voo e a bordo de oxigênio por parte dos passageiros nas companhias aéreas comerciais através de uma emenda de 2012 a SFAR 106.

Além disso, a partir de 13 de maio de 2009, um novo regulamento do Departamento de Transportes (DOT)/FAA determinou que as transportadoras norte-americanas, bem como os voos internacionais com origem e destino nos EUA, devem permitir aos passageiros com concentradores de oxigênio portáteis aprovados pela FAA seu uso a bordo, e em voo, conforme medicamente necessário. Procure diretamente junto das companhias aéreas individuais com as quais gostaria de viajar informações atualizadas sobre suas políticas de POC específicas.

---- [Leia a seção "Regras de segurança importantes" antes de começar a operar este equipamento.] ----

## Regras de segurança importantes

Leia com atenção e familiarize-se com as seguintes informações de segurança importantes sobre o Concentrador de Oxigênio Portátil Focus.



Este dispositivo fornece oxigênio com alto índice de concentração, o que gera rápida combustão. Nunca permita a presença de cigarros acesos ou chamas na mesma sala (1) deste dispositivo ou (2) de qualquer acessório que carrega oxigênio. A falha em observar este aviso pode resultar em incêndio grave, danos à propriedade e/ou causar ferimentos graves ou fatais.



Se você sentir desconforto ou tiver uma emergência médica, busque assistência médica imediatamente.



Não aqueça acima dos 60 °C (140 °F)



Essa unidade não deve ser usada como um sistema de suporte à vida. É possível que os pacientes geriátricos, pediátricos ou quaisquer outros pacientes impossibilitados de comunicar seu desconforto possam precisar de acompanhamento adicional. Pacientes com dificuldades de audição ou visão precisam de auxílio para monitorar os alarmes.



Não use óleo, graxa ou produtos à base de petróleo ou outros produtos inflamáveis nos acessórios que carregam oxigênio ou na unidade Focus. Só devem ser usadas loções à base de água, loções compatíveis com oxigênio ou pomadas. O oxigênio acelera a combustão de substâncias inflamáveis.



O uso incorreto da bateria do Focus pode causar o aquecimento ou a ignição da bateria e causar lesão grave. Certifique-se de não furar, bater, pisar ou deixar cair a bateria ou de outra forma causar fortes impactos ou choques à mesma.



Sempre que estiver usando o Focus ao ar livre com a fonte de alimentação universal de CA/CC, ligue a fonte de alimentação a uma tomada equipada com interruptor de falha de aterramento (GFI).



O uso de cabos e adaptadores que não os especificados, à exceção de cabos e adaptadores vendidos pelo fabricante do equipamento elétrico médico como peças de reposição para componentes internos, pode resultar no aumento de emissões ou diminuição de imunidade do Focus.



Não é permitida qualquer modificação a este equipamento.



O Focus não deve ser usado adjacente ou empilhado em outro equipamento. Se o uso adjacente ou empilhado for inevitável, o dispositivo deve ser observado para verificar o funcionamento normal.



Risco de choque elétrico. Desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica antes de limpar a unidade de forma a evitar o risco de choque elétrico acidental. Somente o fornecedor de seu equipamento ou um técnico de serviços qualificado deve remover as tampas ou prestar serviços à unidade.



Deve-se tomar cuidado para evitar que o Focus se molhe ou que entre água na unidade. Isso pode causar mau funcionamento ou a parada de funcionamento.



A lei federal (EUA) restringe a venda ou o aluguel deste dispositivo mediante recomendação de um médico ou outro profissional de saúde licenciado.



No caso de um alarme ou se observar que o Focus não está funcionando corretamente, consulte a seção "Resolução de problemas" deste manual. Se não puder resolver o problema, consulte o fornecedor de seu equipamento.



O Concentrador de Oxigênio Portátil Focus pode ser usado ao dormir sob a recomendação de um clínico qualificado.



O funcionamento da unidade Focus fora de sua faixa de temperatura operacional normal pode afetar o desempenho e reduzir o tempo de vida da bateria e/ou aumentar o tempo de carregamento da mesma. (Consulte a seção "Especificações" deste manual.)



Não permita que a entrada de ar ou as aberturas de saída de ar fiquem bloqueadas. Isso pode fazer com que a unidade Focus fique superaquecida e afetar o desempenho.



Não opere a unidade em um espaço restrito ou confinado (ou seja, uma caixa pequena ou bolsa) onde a ventilação possa ser limitada. Isso pode fazer com que a unidade Focus fique superaquecida e afetar o desempenho.



Quando usar o Focus em um automóvel, barco ou em outras fontes de CC com a fonte de alimentação universal de CA/CC, certifique-se de que o veículo foi arrancado e que este está em funcionamento antes de conectar a unidade Focus. Se a fonte de alimentação de CC não iluminar e precisar ser reiniciada, desconecte a fonte de alimentação de CC da tomada de CC, arranque novamente o veículo e, então, reconecte a fonte de alimentação de CC na tomada de CC. Não seguir essas instruções pode resultar em falha da fonte de alimentação em suprir energia ao Focus.



Sempre que o veículo no qual o Focus estiver sendo usado com o motor desligado, desligue e remova a unidade. Não guarde o Focus em um automóvel muito quente ou em outros ambientes similares com temperatura muito alta ou muito baixa. Operar ou guardar a unidade em uma faixa de temperatura fora do normal pode afetar o desempenho do Focus. (Consulte a seção "Especificações" deste manual.)



Se o Focus for guardado por um longo período de tempo fora de sua faixa de temperatura operacional normal, deve-se deixar a unidade voltar à temperatura operacional normal antes de ligá-la. (Consulte a seção "Especificações" deste manual.)

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>CUIDADO | Substitua a cânula descartável conforme recomendado pelo fabricante ou pelo fornecedor de seu equipamento. O fornecedor do equipamento deverá ter em estoque acessórios para reposição.                                                                                                                             |
| <br>CUIDADO | Não posicione o concentrador de modo a que seja difícil acessar o cabo de alimentação.                                                                                                                                                                                                                              |
| <br>CUIDADO | O concentrador deve ficar localizado a fim de evitar a presença de poluentes ou vapores nocivos suspensos no ar.                                                                                                                                                                                                    |
| <br>NOTA    | Guardar a bateria do Focus por longos períodos de tempo em altas temperaturas ou com uma bateria totalmente carregada ou completamente descarregada pode diminuir sua vida útil geral.                                                                                                                              |
| <br>NOTA    | Dependendo da temperatura do Focus, pode demorar vários minutos para o ciclo de carregamento iniciar após conectar a unidade à fonte de alimentação. Essa é uma condição normal e visa proporcionar um carregamento seguro. Essa circunstância é mais provável quando a bateria tiver sido totalmente descarregada. |
| <br>NOTA    | A bateria do Focus não precisa estar totalmente descarregada antes da recarga. Recomendamos carregar a bateria do Focus após cada uso.                                                                                                                                                                              |
| <br>NOTA  | O tubo da cânula deve ser do tipo que não entorta, podendo ser usado em um comprimento máximo total de até 7,6 metros (25 pés).                                                                                                                                                                                     |
| <br>NOTA  | Se a fonte de alimentação do Focus permanecer conectada quando a bateria estiver totalmente carregada, os quatro LEDs se desligam dentro de meia hora.                                                                                                                                                              |
| <br>NOTA  | Certifique-se de que a cânula esteja totalmente inserida e presa. Isso assegura que a unidade Focus possa detectar corretamente a inspiração para fornecer oxigênio.                                                                                                                                                |
| <br>NOTA  | Quando conectada a alimentação universal de CA/CC, a bateria da unidade carrega até chegar à capacidade máxima, mesmo quando a unidade está em funcionamento ou desligada.                                                                                                                                          |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>NOTA   | Pode ser necessário conectar inicialmente o carregador da fonte de alimentação universal de CA/CC do Focus à(s) bateria(s) do Focus antes de a unidade operar pela primeira vez na carga da bateria. O fornecedor de seu equipamento pode já ter executado esse passo por si.                                                                                          |
| <br>NOTA   | A AirSep não recomenda a esterilização deste equipamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <br>NOTA   | Se a fonte de alimentação do Focus permanecer conectada quando a bateria estiver totalmente carregada, os quatro LEDs se desligam dentro de 15 minutos.                                                                                                                                                                                                                |
| <br>NOTA   | A bateria recarregável de íon de lítio usada na unidade Focus não precisa estar totalmente descarregada antes da recarga. Recomendados carregar a bateria independentemente do nível de capacidade da bateria após o uso.<br>A bateria carregará quando a unidade estiver desligada, bem como enquanto a unidade estiver ligada ao carregador da fonte de alimentação. |
| <br>NOTA   | Não tente fazer qualquer manutenção diferente das possíveis soluções listadas neste manual.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <br>NOTA  | O equipamento de comunicações RF portátil e móvel pode afetar o equipamento elétrico móvel.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <br>NOTA | Siga sempre as instruções do fabricante da cânula para o uso apropriado. Consulte seu profissional de saúde licenciado para determinar com que frequência a cânula deve ser substituída.                                                                                                                                                                               |
| <br>NOTA | As baterias de lítio podem perder permanentemente a capacidade quando expostas a temperaturas extremamente altas com as baterias totalmente carregadas ou completamente descarregadas. Para armazenamento prolongado, recomenda-se que as baterias estejam 25 a 50% carregadas e que possuam uma faixa de temperatura de 23 °C (73 °F) ± 2 °C.                         |
|          | Avisos de NÃO FUMAR devem ser exibidos com destaque na residência ou sempre que o Focus estiver em uso.<br>As informações apropriadas quanto aos perigos de fumar na presença de oxigênio médico devem ser reiteradas.                                                                                                                                                 |

## Regras de segurança importantes para o AirBelt opcional

**ATENÇÃO**

O uso incorreto o AirBelt pode causar o aquecimento ou a ignição da bateria e causar lesão grave. Certifique-se de não furar, bater, pisar ou deixar cair a bateria ou de outra forma causar fortes impactos ou choques à mesma.

**ATENÇÃO**

Recoloque a tampa de segurança no cabo do AirBelt quando não estiver em uso.

**CUIDADO**

Não tente carregar o AirBelt opcional com a fonte de alimentação do Focus ou o AirBelt pode ser danificado. Use somente a fonte de alimentação do AirBelt fornecida para carregar o AirBelt.

**NOTA**

Dependendo da temperatura do AirBelt, pode demorar vários minutos para o ciclo de carregamento iniciar após conectar a unidade à fonte de alimentação. Essa é uma condição normal e visa proporcionar um carregamento seguro.

**NOTA**

O AirBelt não precisa estar totalmente descarregado antes da recarga. Recomendamos carregar o AirBelt após cada uso.

**NOTA**

Se a fonte de alimentação do AirBelt permanecer conectada quando o AirBelt estiver totalmente carregado, os quatro LEDs se desligam dentro de 15 minutos.

*[Leia a seção "Regras de segurança importantes" antes de começar a operar este equipamento.]*

## Procedimentos iniciais de uso do Concentrador de Oxigênio Portátil Focus

A embalagem do Focus contém os seguintes itens, conforme mostrados abaixo. Se algum item estiver faltando, entre em contato com o fornecedor de seu equipamento.

- 1) Unidade Focus com bolsa de transporte.
- 2) Cabo espiral com interruptor, conecta a bateria ao Focus
- 3) Bateria, íon de lítio/recarregável (2 fornecidas)
- 4) Caixa de bateria
- 5) Fonte de alimentação universal (CA/CC)
- 6) Cabo de alimentação de CA
- 7) Cabo de alimentação de CC
- 8) Cabo espiral sem interruptor, conecta a bateria ao carregador da fonte de alimentação à bateria
- 9) Alça de ombro Focus
- 10) Bolsa com compartimentos para baterias
- 11) Manual do paciente (não mostrado)



**Figura 1: Focus com bateria**





**Figura 4: Bolsa com compartimentos para baterias**

Antes de usar o Focus pela primeira vez, familiarize-se com os principais componentes. Eles estão ilustrados nas figuras nas próximas páginas e são explicados mais adiante neste manual.

### **Conexão à entrada de energia do Focus:**

Localize a marcação da seta no topo do conector. Insira o conector (Figura 5) na entrada de energia do Focus (Figura 6) com a seta no lado do conector virada para fora. Não force o conector para dentro da entrada de energia, pois ele só pode ser inserido de uma forma. Isso assegura que nem a unidade nem os acessórios de alimentação sejam danificados.

Conector de energia  
da unidade Focus

**Figura: 5**



Entrada de energia  
da unidade Focus

**Figura: 6**

O Focus opera com quatro fontes de alimentação diferentes.

NOTA: Sempre conecte primeiro à entrada de energia do Focus antes de conectar a uma fonte de alimentação.

1) Conexão do Focus à fonte de alimentação elétrica de CA:

Quando estiver próximo a uma tomada de CA, é possível colocar o Focus em funcionamento com a fonte de alimentação universal de CA/CC em vez de usar a bateria.

Conecte o cabo da fonte de alimentação rotulado DC OUT To Focus à entrada de energia da unidade Focus, conforme mostrado na Figura 7. Não force o plugue, pois ele só pode ser inserido de uma forma.

Na outra extremidade da fonte de alimentação, conecte o cabo CA de 3 pinos da fonte de alimentação a qualquer tomada padrão.



Figura 7

2) Conexão do Focus a uma fonte de alimentação de CC:

A fonte de alimentação universal também pode ser usada para operar a unidade Focus a partir de qualquer fonte de alimentação de CC de 12 Volts.

Por exemplo: um automóvel, barco, trailer, etc., com uma tomada de CC de 12 Volts.

Conecte o cabo da fonte de alimentação rotulado DC OUT To Focus à entrada de energia da unidade Focus, conforme mostrado na Figura 8.

Coloque o adaptador de acessório de CC na extremidade do cabo de alimentação de CC.

Conecte a outra extremidade à conexão de entrada da fonte de alimentação rotulada Accessory DC IN.

É possível, então, conectar o cabo de alimentação de CC (com o adaptador acoplado) à fonte de alimentação de CC de 12 Volts.

Não force os cabos, pois eles só podem ser inseridos de uma forma.



Figura: 8

3) Conexão do Focus à bateria, conforme mostrado:

Antes de usar a bateria, verifique se possui carga suficiente.

A bateria está equipada com um medidor (Figura 9) para indicar o nível da carga da bateria (25-100%). Para verificar o nível de carga da bateria, pressione o botão no teclado da bateria. Os LEDs do(s) medidor/indicador(es) da bateria à esquerda do botão iluminam para indicar o nível da carga da bateria (25-100%).

Conecte a extremidade com interruptor do cabo da bateria somente na entrada de energia da unidade Focus, conforme mostrado nas Figuras 5 e 6.

Conecte a outra extremidade à bateria. Não force os cabos, pois eles só podem ser inseridos corretamente de uma forma.

Consulte as instruções sobre como carregar a bateria na seção Carregamento da bateria.



Figura: 9

**Bolsa com compartimentos para baterias** O Focus com bolsa de transporte (Item 1) pode ser colocado na bolsa com compartimentos para baterias (Item 10). Isto permitirá que você transporte carga de bateria adicional numa bolsa enquanto continua operando o Focus.

A alça de ombro Focus (Item 9) pode ser usada com o Focus na bolsa de transporte (Item 1) ou com o Focus com bolsa de transporte (Item 1) colocado na bolsa Focus com compartimentos para baterias (Item 10).

O Focus é bem leve e fácil de colocar no corpo usando a alça de ombro (Figura 4) ou o cinto (Figura 3) fornecido pela AirSep. Você pode prender a bateria com o clipe à alça ou ao cinto.

O Focus pode ser usado na cintura passando o cinto fornecido pela AirSep (Figura 10) ou o AirBelt opcional (Figura 11) pelos passadores localizados atrás da bolsa de transporte da unidade Focus. O Focus também pode ser usado sobre o ombro utilizando a alça de ombro fornecida pela AirSep, conforme mostrado (Figura 12).



Figura 10: Unidade Focus usada na cintura



Figura 11: Unidade Focus usada com AirBelt

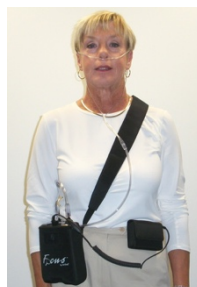


Figura 12: Unidade Focus usada com alça de ombro

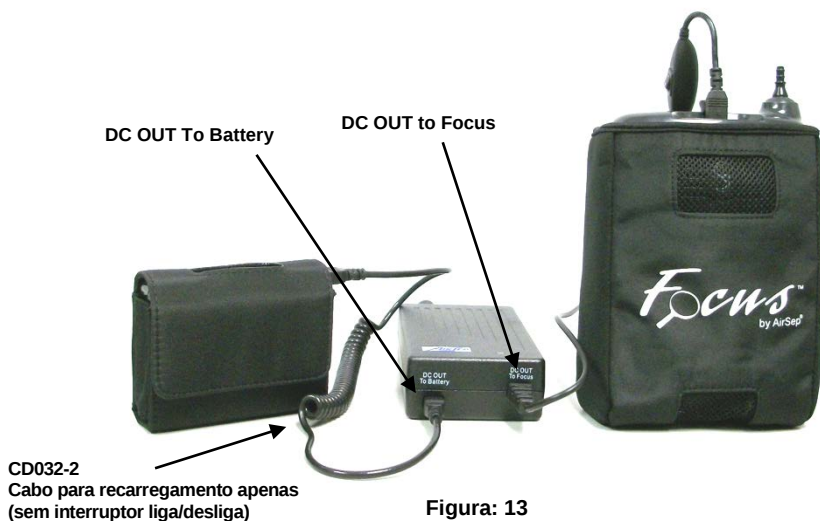
## Carregamento da bateria

Confira se a bateria da unidade está totalmente carregada antes de sair com

o Focus pela primeira vez ou em usos posteriores. Para verificar o nível de carga da bateria, pressione o botão no teclado da bateria. O(s) medidor/indicador(es) da bateria se iluminam para indicar o nível de carga da bateria (25-100%).

Para carregar a bateria do Focus enquanto utiliza o Focus:

- 1a) Usando energia CA: Siga as instruções na seção Conexão do Focus à fonte de alimentação elétrica de CA.
  - 1b) Usando energia CC: Siga as instruções na seção Conexão do Focus à bateria.
- 2) Conecte o cabo de bateria em espiral (sem o interruptor liga/desliga) à tomada da fonte de alimentação rotulada DC OUT To Battery. Conecte a outra extremidade à bateria.
- Nota: a bateria está carregando sempre que a unidade operar em energia CA ou CC.
- A bateria do Focus recarregará completamente a partir de seu estado de esgotamento total em aproximadamente 4 horas, esteja a unidade em uso em energia CA ou CC.
  - Enquanto estiver carregando uma bateria totalmente descarregada, o LED continuará a piscar até chegar à capacidade de 25%. O LED então ficará com a luz sólida.
  - Cada um dos quatro LEDs, 25% -100%, piscará conforme descrito acima, depois ficará com a luz sólida quando a bateria chegar à sua capacidade máxima de carga.
  - Quando todos os LEDs ficarem iluminados sem piscar (sólido), a bateria está totalmente carregada e os LEDs permanecerão com a luz sólida por um período de tempo, então todos os quatro LEDs serão desligados.

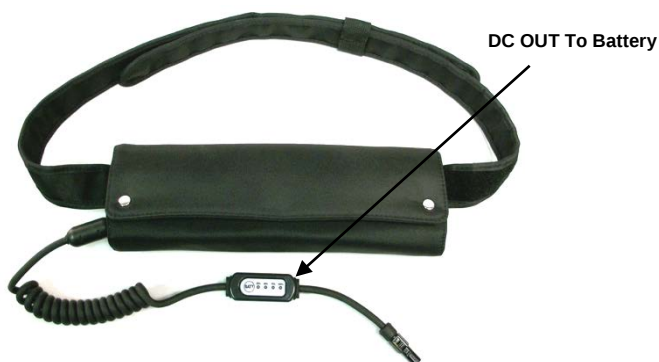


### **AirBelt opcional**

Como opção, oferecemos o cinto AirBelt para uso prolongado do Focus.

O AirBelt opcional (Figura 14) pode alimentar a unidade Focus por até 4 horas. Antes de usar o AirBelt, verifique se está suficientemente carregado. Ele requer aproximadamente 3 horas para carregar por completo.

O AirBelt está equipado com um medidor/indicador de nível de carga da bateria (25-100%). Para verificar o nível de carga, pressione o botão no teclado do AirBelt. O(s) medidor/indicador(es) da bateria se iluminam para indicar o nível de carga da bateria (25-100%). Conecte o cabo de interface (Figura 15) ao AirBelt e, em seguida, conecte a outra extremidade do cabo de interface ao Focus, conforme mostrado na Figura 16. Para a orientação correta do conector, consulte a seção Conexão à entrada de energia do Focus.



**Figura 14: Bateria do AirBelt**



**Figura 15: Cabo do AirBelt ao Focus**



Figura 16: Bateria do AirBelt com o Focus

### Carregamento do AirBelt opcional

Para carregar a bateria do AirBelt para uso prolongado:

- 1) Solte a tampa de segurança da extremidade do cabo do AirBelt.
- 2) Conecte uma fonte de alimentação universal de CA/CC (incluída como kit de acessório do AirBelt) à extremidade do cabo de alimentação do AirBelt, conforme mostrado na Figura 17.
- 3) Conecte a fonte de alimentação do AirBelt a uma tomada elétrica de CA para recarregar.

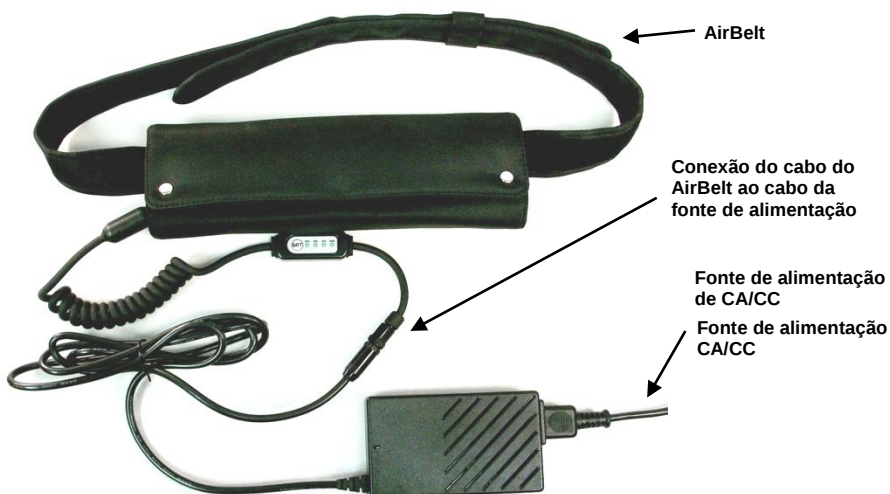


Figura 17: Preparação do carregamento da bateria do AirBelt



Recoloque a tampa de segurança no cabo do AirBelt quando não estiver em uso.



Não tente carregar o AirBelt opcional com a fonte de alimentação do Focus ou o AirBelt pode ser danificado. Use somente a fonte de alimentação do AirBelt fornecida para carregar o AirBelt.

- O AirBelt opcional recarregará completamente de seu estado totalmente descarregado em aproximadamente 3 horas.
- Enquanto estiver carregando uma bateria totalmente descarregada, o LED continuará a piscar até chegar à capacidade de 25%. O LED então ficará com a luz sólida.
- Cada um dos quatro LEDs, 25% -100%, piscará conforme descrito acima, depois ficará com a luz sólida quando a bateria chegar à sua capacidade máxima de carga.
- Quando todos os LEDs ficarem iluminados sem piscar (sólido), a bateria está totalmente carregada e os LEDs permanecerão com a luz sólida por um período de tempo, então todos os quatro LEDs serão desligados.



O uso incorreto do AirBelt pode causar o aquecimento ou a ignição da unidade e causar lesão grave. Certifique-se de não furar, bater, pisar ou deixar cair a bateria ou de outra forma causar fortes impactos ou choques à mesma.



Dependendo da temperatura do AirBelt, pode demorar vários minutos para o ciclo de carregamento iniciar após conectar a unidade à fonte de alimentação. Essa é uma condição normal e visa proporcionar um carregamento seguro.



O AirBelt não precisa estar totalmente descarregado antes da recarga. Recomendamos carregá-lo após cada uso.



Se a fonte de alimentação do AirBelt permanecer conectada quando o AirBelt estiver totalmente carregado, os quatro LEDs se desligam dentro de 15 minutos.



As baterias de lítio podem perder permanentemente a capacidade quando expostas a temperaturas extremamente altas com as baterias totalmente carregadas ou completamente descarregadas. Para armazenamento prolongado, recomenda-se que as baterias estejam 25 a 50% carregadas e que possuam uma faixa de temperatura de  $23\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $73\text{ }^{\circ}\text{F}$ )  $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

*[Leia a seção Regras de segurança importantes antes de começar a operar este equipamento.]*

## Cânula nasal

A unidade Focus usa uma cânula nasal com tubulação para fornecer oxigênio ao usuário. O tubo é conectado à saída de oxigênio da unidade (ver Figura 18).



**Figura: 18**

A AirSep recomenda o uso da cânula nasal com tubo de 2,10 m de comprimento. Acessório AirSep N.º CU002-1, ou outra cânula adequada. Outros comprimentos de cânula que não entorte/com canal de estrela podem ser usados até o comprimento máximo total de até 7,6 metros (25 pés).

Quando o Focus estiver operando, mas não detectar a respiração por 15 minutos, soa um alarme constante e a luz de alarme amarelada acende simultaneamente. Caso isso venha a ocorrer, verifique a conexão da cânula à unidade Focus, assegurando-se de que a cânula nasal esteja posicionada de maneira adequada em seu rosto, além de assegurar-se de respirar pelo nariz. (Seu médico pode recomendar o uso de uma faixa de queixo se necessário.) Se a condição de alarme continuar, passe para outra fonte de oxigênio conforme disponível e entre em contato com o fornecedor de seu equipamento.

**NOTA**

Siga sempre as instruções do fabricante da cânula para o uso apropriado. Consulte seu profissional de saúde licenciado para determinar com que frequência a cânula deve ser substituída.

**NOTA**

Certifique-se de que a cânula esteja totalmente inserida e presa. Isso assegura que a unidade Focus possa detectar corretamente a inspiração para fornecer oxigênio.

**NOTA**

O tubo da cânula deve ser do tipo que não entorta, podendo ser usado em um comprimento máximo total de até 7,6 metros (25 pés).

## Componentes da unidade Focus

Painel de Controle do Focus (vista de cima): visor do alarme e entrada de energia



Figura: 19



Figura 20: Vista externa frontal do Focus



Figura 21: Vista externa traseira do Focus

Agora que você está familiarizado com os componentes do Focus, leia as instruções nas próximas páginas para operar a unidade Focus.

[Leia a seção Regras de segurança importantes antes de começar a operar este equipamento.]

## Instruções de operação

1. Localize e posicione o Focus de forma que a entrada e a saída de ar não fiquem obstruídas.
2. Alimente a unidade a partir da (a) bateria; (b) tomada CC (ou seja, automóvel ou barco a motor); ou (c) uma tomada CA (ou seja, tomada elétrica residencial normal). (Consulte a seção "Fontes de alimentação" deste Manual do Paciente.)  
*(Consulte a seção Conexão à entrada de energia do Focus para obter instruções específicas sobre a conexão de fontes de alimentação.)*
3. Conecte com segurança a cânula à saída de oxigênio, conforme mostrado na Figura 18.



Não use óleo, graxa ou produtos à base de petróleo ou outros produtos inflamáveis nos acessórios que carregam oxigênio ou na unidade Focus. Só devem ser usadas loções à base de água, loções compatíveis com oxigênio ou pomadas. O oxigênio acelera a combustão de substâncias inflamáveis.

4. Levante a guia do painel de controle na entrada de energia da unidade e conecte a fonte de alimentação. (ou seja, bateria, fonte de alimentação CA ou CC ou AirBelt opcional)
5. Ligue a unidade Focus pressionando o interruptor de energia para a posição ligada (I). Os LEDs no painel de controle irão se iluminar, alternando momentaneamente entre verde e vermelho. Além disso, cada vez que ligar o Focus soa um alarme curto. Isso indica que o Focus está ligado para uso.

Quando o Focus perceber a inalação, o oxigênio é fornecido para o paciente através da cânula.

O tempo necessário para alcançar uma concentração máxima de oxigênio após ligar a unidade Focus é de aproximadamente dois minutos.

6. Para desligar o Focus, pressione o interruptor de energia para a posição desligada (0).

*[Leia a seção Regras de segurança importantes antes de começar a operar este equipamento.]*

## Fontes de alimentação (Visão geral)

O Focus pode ser alimentado de quatro maneiras diferentes – por bateria, energia CA, energia CC ou por um AirBelt opcional. A fonte de alimentação do Focus funciona como uma fonte de alimentação CA e como fonte de alimentação CC.

**(Consulte a seção Conexão à entrada de energia do Focus para obter instruções específicas sobre a conexão de fontes de alimentação opcionais.)**

- **Bateria:** Duas baterias recarregáveis são fornecidas com o Focus. Cada bateria, quando totalmente carregada, supre energia para a unidade Focus por até uma hora e meia. Um alarme sonoro indica quando a carga da bateria está fraca. Mais informações sobre o alarme são apresentadas na seção Alarme audível e luzes indicadoras deste manual. O LED de capacidade de 25% piscará a cada meio segundo para indicar um estado de carga baixa quando o botão é pressionado.



Durante esta condição, passe a usar outra bateria ou uma fonte de alimentação alternativa.

- Carregamento da bateria (seção Carregamento da bateria): Para carregar a bateria, conecte-a a uma fonte de alimentação e uma tomada de energia CA de 100-240 volts, 50/60 Hz, ou conecte a fonte de alimentação a uma tomada de energia CC em um automóvel (barco, trailer, etc.). Recomendamos recarregar a bateria, mesmo se parcialmente exaurida, com a maior frequência possível. É recomendável recarregar a bateria, mesmo que só tenha sido parcialmente descarregada, com a maior frequência possível.
- **Fonte de alimentação universal**
  - O lado de fonte de alimentação CA da fonte de alimentação universal permite que a unidade Focus seja conectada a uma tomada de 100-240 volts, 50/60 Hz. A fonte de alimentação converte a tensão CA de 100-240 volts em tensão CC para a unidade Focus operar enquanto recarrega a bateria do Focus simultaneamente.
  - A tomada de energia CC na fonte de alimentação universal permite que a unidade Focus seja conectada a uma tomada CC de 12 volts de um veículo motorizado para a unidade Focus operar enquanto recarrega a bateria do Focus simultaneamente.
- **AirBelt opcional:** O Focus pode ser alimentado pelo AirBelt. O AirBelt pode ser usado em torno da cintura. Quando totalmente carregada, a bateria fornece alimentação ao Focus por até 4 horas. O AirBelt se conecta à

entrada de energia da unidade Focus. Ele pode ser recarregado conectando-o somente à fonte de alimentação CA do AirBelt.

*[Leia a seção Regras de segurança importantes antes de começar a operar este equipamento.]*

## Alarme audível e luzes indicadoras

Quando o sensor da unidade Focus detecta a inalação, um pulso de oxigênio é fornecido através da cânula nasal. A luz verde no painel de controle da unidade pisca cada vez que uma respiração é detectada.

Além disso, quando a unidade estiver operando e a bateria for simultaneamente carregada através da fonte de alimentação de CA/CC, a bateria da unidade Focus exibirá seu nível de carga (estado da carga de 25% a 100%) no(s) medidor/indicador(es) da bateria e permanecerá ligada por aproximadamente uma hora após chegar à carga completa.

Um alarme sonoro é emitido sempre que a bateria do Focus estiver com carga baixa, se a cânula estiver desconectada ou se o dispositivo estiver operando fora de suas especificações técnicas. As condições de acionamento dos alarmes luminosos e sonoros são explicadas minuciosamente abaixo e resumidas na tabela incluída nesta seção do manual.

- **Inicialização**

Soa um alarme curto e os LEDs (luzes) verde e vermelho alternam na inicialização. O Focus começa a operar quando os LEDs (luz) que alternam param e o LED (luz) verde fica aceso.

- **Bateria com carga reduzida**

- **Indicadores da unidade Focus:** à medida que a energia da bateria chega a um nível baixo, a luz amarela na unidade Focus piscará por meio segundo com uma pausa de 5 segundos e, simultaneamente, soará um alarme de meio segundo com uma pausa de 5 segundos. Depois dos indicadores de aviso da bateria, se não for feito nada, a unidade desligará. Isto será indicado quando a luz amarela piscar 2 vezes com uma pausa de 5 segundos e, simultaneamente, soar um alarme de meio segundo 2 vezes com uma pausa de 5 segundos.
- **Indicador da bateria:** o indicador de luz verde no medidor da bateria (Figura 9) fica aceso intermitentemente.

Quando ocorrer uma dessas condições, conecte o Focus a uma tomada de energia de CC ou a uma tomada de energia de CA, ou passe a usar outra fonte de oxigênio dentro de dois minutos. O nível de carga da bateria é

informado pelo(s) medidor/indicador(es) da bateria. Também é possível verificar o estado da carga a qualquer momento pressionando o botão.

Conforme observado acima, quando a unidade estiver conectada a uma tomada de energia de CA ou CC, você pode carregar simultaneamente a bateria do Focus fornecida com a unidade enquanto estiver usando a unidade.



No caso de um alarme ou se observar que o Focus não está funcionando corretamente, consulte a seção "Resolução de problemas" deste manual. Se não puder resolver o problema, consulte o fornecedor de seu equipamento.



Se você sentir desconforto ou tiver uma emergência médica, busque assistência médica imediatamente.

- **Cânula desconectada**

Quando o Focus estiver operando, mas não detectar a respiração por 15 minutos, soa um alarme constante e a luz de alarme amarelada acende simultaneamente. Caso isso venha a ocorrer, verifique a conexão da cânula à unidade Focus, assegurando-se de que a cânula nasal esteja posicionada de maneira adequada em seu rosto, além de assegurar-se de respirar pelo nariz. (Seu médico pode recomendar o uso de uma faixa de queixo se necessário.) Se a condição de alarme continuar, passe para outra fonte de oxigênio conforme disponível e entre em contato com o fornecedor de seu equipamento.

- **A capacidade do Focus foi excedida**

Se sua taxa de respiração fizer com que a capacidade do Focus seja excedida, soa um alarme a cada meio segundo com uma pausa de 5 segundos e uma luz de alarme amarela acende simultaneamente. Você deve reduzir qualquer atividade física, reiniciar o alarme desligando e ligando novamente a unidade e, então, se necessário, passar a usar outra fonte de oxigênio conforme disponível e entrar em contato com o fornecedor de seu equipamento.

- **Pane geral**

Uma pane geral pode ser uma das seguintes situações:

- 1) Soa um alarme audível (bipe, bipe) e a luz vermelha de alarme se acende.

Se esta condição de alarme ocorrer, passe para outra fonte de oxigênio conforme disponível e entre em contato com o fornecedor de seu equipamento.

- 2) Soa um alarme audível (bipe, bipe, bipe) e a luz vermelha de alarme se acende.

Se este alarme ocorrer, verifique a entrada de ar e as aberturas de escape relativamente a obstrução. Desobstrua a entrada de ar e o escape.

- **Luz de serviço**

Se a luz normalmente verde da unidade Focus passar para uma cor amarela sólida sem um alarme audível, entre em contato com o fornecedor de seu equipamento.

Quando o indicador de serviço acender na cor amarelo sólido, é hora da sua unidade Focus ser inspecionada e/ou reparada pelo fornecedor de seu equipamento. Após qualquer serviço necessário e verificação do desempenho pelo fornecedor do equipamento, a luz do indicador de serviço será restaurada à sua condição normal.



**Figura 22: Indicador de necessidade de inspeção/serviço**



Essa unidade não deve ser usada como um sistema de suporte à vida. É possível que os pacientes geriátricos, pediátricos ou quaisquer outros pacientes impossibilitados de comunicar seu desconforto possam precisar de acompanhamento adicional. Os pacientes com dificuldades de audição ou visão precisam de auxílio para monitorar os alarmes.

## Como responder ao alarme audível e às luzes indicadoras do Focus

| Status               | Alarme audível                        | Luz                                                       | Indica                                                                                       | Ação                                                                                                                                                          |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicador            | Breve, contínuo ao iniciar a operação | Alterna (verde) e (vermelha); depois luz contínua (verde) | O Focus foi ligado.                                                                          | Você pode começar a operar a unidade Focus.                                                                                                                   |
| Indicador            | Não                                   | Pisca (verde); em cada respiração                         | O Focus está fornecendo oxigênio como um fluxo de pulso.                                     | Continue usando o Focus normalmente.                                                                                                                          |
| Indicador            | Não                                   | Luz contínua (amarela)                                    | Inspeção e/ou serviço necessário.                                                            | Retorne a unidade ao fornecedor de seu equipamento para inspeção e/ou serviço.                                                                                |
| Indicador da bateria | Não                                   | Luz (verde) 25%; pisca                                    | A carga da bateria está baixa.                                                               | Conecte imediatamente a unidade Focus a uma tomada de CC ou CA. Carregue a bateria.                                                                           |
| Alarme               | Intermitente: Bipe                    | (Amarela) alarme; luz intermitente                        | Atenção: Tensão da bateria chegando a um nível baixo demais para continuar operando o Focus. | Conecte imediatamente a unidade Focus a uma tomada de CC ou CA. Carregue a bateria.                                                                           |
| Alarme               | Intermitente: Bipe, bipe              | (Amarela) alarme; luz intermitente                        | Desligamento da bateria: A tensão elétrica da bateria está muito baixa para acionar o Focus. | Conecte imediatamente a unidade Focus a uma tomada de CC ou CA. Carregue a bateria.                                                                           |
| Alarme               | Contínuo: Bipe                        | Alarme (amarelo); luz contínua                            | Nenhuma respiração detectada pela unidade por um período predeterminado de tempo.            | Verifique a conexão da cânula. Assegure-se de que você esteja respirando pelo nariz. Se o alarme continuar, entre em contato com o fornecedor do equipamento. |

| Status | Alarme audível                                                                         | Luz                                      | Indica                                                                 | Ação                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarme | Intermitente:<br>Bipe, bipe, bipe                                                      | (Amarela)<br>alarme;<br>luz intermitente | O ritmo respiratório está ultrapassando a capacidade da unidade Focus. | Reduza a atividade e, se for necessário, use outra fonte de oxigênio, conforme disponível. Entre em contato com o fornecedor do equipamento.                                                                                   |
| Alarme | O alarme sonoro dispara (bipe, bipe)<br><br>O alarme sonoro dispara (bipe, bipe, bipe) | Luz (vermelha)                           | Ocorreu uma pane geral da unidade Focus.                               | Desligue a unidade. Mude para outra fonte de oxigênio e entre em contato com o fornecedor do equipamento. Verifique a entrada de ar e as aberturas de escape relativamente a obstrução. Desobstrua a entrada de ar e o escape. |

## Limpeza, cuidados e manutenção correta

### Gabinete



Desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica antes de limpar ou prestar serviço na unidade de forma a evitar o risco de choque elétrico acidental.



Não aplique qualquer líquido diretamente na unidade Focus para limpá-la. Eis uma relação de alguns agentes químicos indesejáveis, embora existam vários outros: álcool e produtos derivados do álcool, produtos com base em cloro concentrado (cloro de etileno), além de produtos com óleo (Pinho Sol e similares). Esses NÃO devem ser usados para limpar o gabinete de plástico do Focus, pois podem danificar o plástico da unidade.



Substitua periodicamente a cânula descartável depois do uso normal de acordo com as recomendações do fornecedor de seu equipamento.



Mantenha a unidade Focus limpa e isenta de umidade e poeira. Limpe o gabinete plástico periodicamente com um pano limpo e sem fiapos ou com um pano ou esponja úmida. Dedique cuidado especial à saída do oxigênio para a conexão da cânula, a fim de assegurar-se de que esteja livre de poeira, água e partículas.



Para evitar anulação da garantia da AirSep, siga todas as instruções dos fabricantes.



A AirSep não recomenda a esterilização deste equipamento.

## Bolsa de transporte, caixa da bateria, cinto e alça

Para limpar a bolsa de transporte, a caixa da bateria, o cinto e a alça, esfregue apenas com água morna e sabão, deixando depois para secar (não encharque). Não lave nem seque em máquina.

## Acessórios do Focus

Para o desempenho correto e segurança, use somente esses acessórios listados fornecidos pela AirSep através do fornecedor de seu equipamento. O uso dos acessórios não incluídos na relação abaixo pode afetar de forma negativa o desempenho e/ou a segurança do Concentrador de Oxigênio Portátil Focus.

|                    |                                                            |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MI332-1            | <b><i>O conjunto de bolsa Focus inclui o seguinte:</i></b> |                                                                                                                                                                                         |
| inclui:            | MI333-1                                                    | Caixa da bateria, Focus                                                                                                                                                                 |
|                    | MI379-1                                                    | Bolsa com compartimentos para baterias                                                                                                                                                  |
|                    | MI380-1                                                    | Alça de ombro, Focus                                                                                                                                                                    |
|                    | MI345-1                                                    | Bolsa de transporte, Focus                                                                                                                                                              |
| BT023-1            |                                                            | Bateria de íons de lítio, (2 fornecidas)                                                                                                                                                |
| CD034-1            |                                                            | Cabo de alimentação de CC (860 mm/33 pol.)                                                                                                                                              |
| CD032-1            |                                                            | Cabo de bateria ao Focus com interruptor liga/desliga (456 mm/18 pol.)                                                                                                                  |
| CD032-2            |                                                            | Cabo de bateria à fonte de alimentação (somente) para carregar a bateria (456 mm/18 pol.)                                                                                               |
| PW023-1, 2, 3 ou 4 |                                                            | <i>Fonte de alimentação universal de CA/CC com carregador de baterias incluindo os seguintes cabos de alimentação, conforme se aplicarem:</i>                                           |
| PW023-1            |                                                            | Cabo de alimentação universal de CA/CC (1,2 m/4 pés) com cabo de alimentação de 120 V CD023-2 (2,4 m/8 pés) e cabo de alimentação CD034-1DC (860 mm/33 pol.)                            |
| PW023-2            |                                                            | Cabo de alimentação universal de CA/CC (1,2 m/4 pés) com cabo de alimentação europeu CD017-2 (2,5 m/8 pés) e cabo de alimentação CD034-1DC (860 mm/33 pol.)                             |
| PW023-3            |                                                            | Cabo de alimentação universal de CA/CC (1,2 m/4 pés) com cabo de alimentação australiano de 250 VCA CD025-1 (2,6 m/6 pés e 6 pol.) e cabo de alimentação de CC CD034-1 (860 mm/33 pol.) |
| PW023-4            |                                                            | Cabo de alimentação universal de CA/CC (1,2 m/4 pés) com cabo de alimentação britânico CD017-4 (2,5 m/8 pés) e cabo de alimentação de CC CD034-1 (860 mm/33 pol.)                       |

**AirBelt opcional inclui o seguinte:**BT017-1, 2,  
3 ou 4*AirBelt com fonte de alimentação incluindo os seguintes cabos de alimentação, conforme se apliquem:*

- BT017-1 AirBelt com fonte de alimentação (comprimento do cabo prolongado BT017: 1,2 m/4 pés) com cabo de alimentação de 120 VCA CD023-2 (2,4 m/8 pés)
- BT017-2 AirBelt com fonte de alimentação (comprimento do cabo prolongado BT017: 1,2 m/4 pés) com cabo de alimentação europeu de 120 VCA CD017-2 (2,5 m/8 pés e 2 pol)
- BT017-3 AirBelt com fonte de alimentação (comprimento do cabo prolongado BT017: 1,2 m/4 pés) com cabo de alimentação australiano de 250 VCA CD025-1 (2,6 m/6 pés e 6 pol.)
- BT017-4 AirBelt com fonte de alimentação (comprimento do cabo prolongado BT017: 1,2 m/4 pés) com cabo de alimentação britânico de 120 VCA CD017-4 (2,5 m/8 pés e 2 pol)

**Cabo para conectar o AirBelt ao Focus**

CD035-1

Cabo do AirBelt ao Focus com interruptor liga/desliga (203,2 mm/8 pol.)

**Materiais em contato direto ou indireto com o paciente**

- o Carcaça do concentrador .....Valtra/ABS/Poliestireno
- o Painel de controle do concentrador.....Borracha nitrílica
- o Saída de gás .....Delrin
- o Interruptor de energia On/Off .....Termoplástico
- o Rótulo da unidade .....Lexan
- o Cabos espiral .....Poliuretano
- o Conectores do cabo .....Policarbonato/cloreto de vinilo
- o Interruptor do cabo.....Náilon
- o Fonte de alimentação.....Lexan 940 (policarbonato)
- o Bateria.....Lexan 945
- o Bateria, rótulos da fonte de alimentação.....Película de poliéster
- o Bolsa para transporte do concentrador .....Microfibra de 100% poliéster com anel em PVC
- o Fonte de alimentação, bolsa para transporte da bateria, cinto e alça .....Microfibra de 100% poliéster com anel em PVC

## Suprimento de oxigênio reserva

O fornecedor de seu equipamento pode recomendar outra fonte para terapia de oxigênio suplementar no caso de uma falha mecânica ou falta de energia.



No caso de um alarme ou se observar que o Focus não está funcionando corretamente, consulte a seção "Resolução de problemas" deste manual. Se não puder resolver o problema, consulte o fornecedor de seu equipamento.



Se você sentir desconforto ou tiver uma emergência médica, busque assistência médica imediatamente.

## Resolução de problemas

O produto Focus foi concebido para anos de uso sem problemas.

Se o Concentrador de Oxigênio Portátil Focus deixar de funcionar adequadamente, consulte a tabela fornecida nas próximas páginas, que relaciona as prováveis causas e as soluções dos problemas e, se necessário, consulte o fornecedor do equipamento.



Não tente fazer qualquer manutenção diferente das possíveis soluções listadas abaixo.

| Problema                                                                                                      | Causa provável                                                                                      | Solução                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condição do alarme, Intermitente: Bipe, bipe<br>A luz (amarela) acende simultaneamente e o Focus é desligado. | A tensão elétrica da bateria está muito baixa para acionar a unidade Focus.                         | Conecte-a a uma tomada de CC ou CA imediatamente.                                                                                                                                                                                                                      |
| Condição de alarme, Intermitente: Bipe, bipe, bipe e a luz (amarela) acende simultaneamente.                  | O ritmo respiratório superou a capacidade da unidade Focus.                                         | Reduza a atividade e, depois, desligue a unidade e ligue-a novamente para restaurá-la. Se necessário, passe a usar outra fonte de oxigênio conforme disponível e entrar em contato com o fornecedor de seu equipamento.                                                |
| A unidade não liga usando a energia da bateria, embora a bateria indique carga.                               | A bateria pode ficar quente ou fria demais, se for deixada ao ar livre, por exemplo, em um veículo. | Deixe a bateria chegar à temperatura operacional normal, o que pode levar a vários minutos se exposta à temperatura extrema. Conecte temporariamente a fonte de alimentação de CA ou CC à entrada de energia da unidade e à fonte de alimentação, conforme necessário. |
| Atraso no recarregamento da bateria.                                                                          | A bateria está acima da temperatura de carregamento.                                                | A unidade pode ser operada, no entanto, o carregamento pode não continuar até que a temperatura da bateria seja reduzida.                                                                                                                                              |

| Problema                                                                                                                                                                                                 | Causa provável                                          | Solução                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A unidade soa o alarme, não inicia no automóvel enquanto conectada a uma tomada CC que funciona bem.                                                                                                     | A fonte de alimentação do Focus precisa ser restaurada. | Desligue a unidade. Desconecte a fonte de alimentação de CC da tomada do automóvel, arranque novamente o automóvel e, em seguida, reconecte a fonte de alimentação de CC à tomada de CC do automóvel para restaurar a fonte de alimentação de CC.                |
| Condição de alarme, o alarme sonoro dispara (bipe, bipe) e a luz de alarme (vermelha) acende (OU)<br>Condição de alarme, o alarme sonoro dispara: (bipe, bipe, bipe) e a luz de alarme (vermelha) acende | Ocorreu uma pane generalizada.                          | Desligue a unidade. Passe a usar outra fonte de oxigênio conforme disponível e entre em contato com o fornecedor de seu equipamento.<br><br>Verifique a entrada de ar e as aberturas de escape relativamente a obstrução. Desobstrua a entrada de ar e o escape. |
| Todos os outros problemas.                                                                                                                                                                               |                                                         | Desligue a unidade. Passe a usar outra fonte de oxigênio conforme disponível e entre em contato com o fornecedor de seu equipamento.                                                                                                                             |

## Especificações do Focus

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Concentração de oxigênio:*                         | Configuração de pulso equivalente a um fluxo contínuo de 90% de oxigênio – 3% / +5,5%                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Dose de pulso:                                     | 17,25 ml ± 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Dimensões:                                         | 16,4 cm de altura x 12,2 cm de largura x 6,1 cm de profundidade (6,4 pol de altura x 4,8 pol de largura x 2,5 pol de profundidade)                                                                                                                                                                                                         |  |
| Peso:                                              | Concentrador 800 g (1,75 lb)<br>Bateria: 0,2 kg (0,53 lb)<br>Bateria do AirBelt opcional: 800 g (1,8 lb)                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Energia:                                           | Fonte de alimentação universal:<br>Fonte de alimentação de CA:<br>Entrada n.º 1_100 – 240 VCA<br>(1,5 Amps máx. a 120 VCA 50/60 Hz)<br>Fonte de alimentação de CC:<br>Entrada n.º 2_11-16 VCC 5,0 Amps máx.                                                                                                                                |  |
| Duração da bateria (Bateria de lítio recarregável) | Bateria: 1,5 hora (por bateria)<br>Bateria do AirBelt opcional: 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Tempo para recarga da bateria:                     | 4 horas; AirBelt opcional: 3 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Tempo de aquecimento:                              | 2 minutos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Vida útil da bateria em ciclos:                    | Aproximadamente 300 ciclos, depois 80% da capacidade ou menos.                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Alarmes audíveis e indicadores visuais de pulso:   | Inicialização – audível e visual<br>Fluxo de pulso – visual<br>Desconexão da cânula – audível e visual<br>Alarme da taxa de respiração – audível e visual<br>Pane geral – audível e visual<br>Manutenção necessária – visual<br>Bateria com pouca carga – audível e visual<br>Condição da bateria – indicador do nível de carga na bateria |  |
| **Faixa de temperatura:                            | Temperatura operacional normal:<br>5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)<br>Umidade relativa até 95% (sem condensação)<br>Temperatura de armazenagem:<br>-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)                                                                                                                                                           |  |
| **Altitude operacional:                            | Altitude operacional: até 3.048 m (10.000 pés)<br>(523 mmHg) Altitudes mais altas podem afetar o desempenho                                                                                                                                                                                                                                |  |

\* Com base em uma pressão atmosférica de 14,7 psi (101 kPa) a 21 °C (70 °F)

\*\*Operar fora dessas especificações operacionais pode limitar a capacidade do concentrador em atingir as especificações do Concentrador de Oxigênio a taxas de fluxo de litro mais altas.

"Continuação das Especificações"

O equipamento médico necessita de precauções especiais relativamente a EMC e necessita de ser instalado e colocado em funcionamento de acordo com as informações de EMC fornecidas nessa seção.

| Orientação e declaração do fabricante ± imunidade eletromagnética                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O Focus se destina a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do Focus deve assegurar que é usado nesse ambiente. |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Teste de imunidade                                                                                                                                       | Nível de teste da IEC 60601                                                                                                                                                                                                                        | Nível de conformidade                                                                                                                                                                                                                              | Ambiente eletromagnético ± orientação                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Descarga eletrostática (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                        | ± 6 kV contato<br><br>± 8 kV ar                                                                                                                                                                                                                    | ± 6 kV contato<br><br>± 8 kV ar                                                                                                                                                                                                                    | O piso deve ser de madeira, concreto ou revestimento cerâmico. Se os pisos forem revestidos com material sintético, a umidade relativa deve ser pelo menos 30%.                                                                                                                                                             |
| Transitório elétrico rápido/explosão<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                | ± 2 kV para linhas da fonte de alimentação<br><br>± 1 kV para linha de entrada/saída                                                                                                                                                               | ± 2 kV para linhas da fonte de alimentação<br><br>Não aplicável                                                                                                                                                                                    | A qualidade da alimentação elétrica deve ser igual à de um ambiente hospitalar ou comercial típico.                                                                                                                                                                                                                         |
| Sobretensão<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                         | ± 1 kV linha a linha<br><br>± 2 kV linha a aterramento                                                                                                                                                                                             | ± 1 kV linha a linha<br><br>± 2 kV linha a aterramento                                                                                                                                                                                             | A qualidade da alimentação elétrica deve ser igual à de um ambiente hospitalar ou comercial típico.                                                                                                                                                                                                                         |
| Quedas de tensão, pequenas interrupções e variações de tensão na alimentação.<br><br>IEC 61000-4-11                                                      | <5 % $U_T$<br>(queda >95 % da $U_T$ ) durante 0,5 ciclos<br><br>40 % $U_T$<br>(queda de 60 % da $U_T$ ) durante 5 ciclos<br><br>70 % $U_T$<br>(queda de 30 % da $U_T$ ) durante 25 ciclos<br><br><5 % $U_T$<br>(queda >95 % da $U_T$ ) durante 5 s | <5 % $U_T$<br>(queda >95 % da $U_T$ ) durante 0,5 ciclos<br><br>40 % $U_T$<br>(queda de 60 % da $U_T$ ) durante 5 ciclos<br><br>70 % $U_T$<br>(queda de 30 % da $U_T$ ) durante 25 ciclos<br><br><5 % $U_T$<br>(queda >95 % da $U_T$ ) durante 5 s | A qualidade da alimentação elétrica deve ser igual à de um ambiente hospitalar ou comercial típico.<br><br>Se o usuário do Focus necessitar de operação contínua durante as interrupções de energia elétrica, é recomendado que o Focus seja alimentado a partir de uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) ou bateria. |
| Campo magnético da frequência da corrente<br><br>IEC 61000-4-8                                                                                           | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                              | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                              | Os campos magnéticos da frequência de alimentação devem estar dentro dos níveis características de uma localização típica em um ambiente hospitalar ou comercial típico.                                                                                                                                                    |
| NOTA $U_T$ é a tensão elétrica de CA antes da aplicação do nível do teste.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Orientação e declaração do fabricante ± imunidade eletromagnética                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                             |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O Focus se destina a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do Focus deve assegurar que é usado nesse ambiente eletromagnético.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Teste de imunidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nível de teste da IEC 60601                                 | Nível de conformidade | Ambiente eletromagnético ± orientação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| RF conduzida da IEC 61000-4-6<br><br>RF irradiada da IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 Vrms<br>150 kHz a 80 MHz<br><br>3 V/m<br>80 MHz a 2,5 GHz | 3 Vrms<br><br>3 V/m   | <p>O equipamento de comunicação de RF portátil e móvel não deve ser usado junto a qualquer parte do sistema Focus, incluindo cabos, a uma distância inferior à distância de separação recomendada calculada através da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p><b>Distância de separação recomendada</b></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math> de 80 a 800 MHz<br/><math>D = 2,3 \times \sqrt{P}</math> de 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>onde <math>P</math> é a capacidade máxima de débito do transmissor em Watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e <math>d</math> é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>Intensidades do campo dos transmissores RF fixos, conforme determinado por um estado eletromagnético no local, deve ser inferior ao nível de conformidade em cada faixa de frequência.<sup>b</sup></p> <p>Podem ocorrer interferências nas proximidades do equipamento assinalado com o seguinte símbolo:</p> <p>(((•)))<br/></p> |
| NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, se aplica a faixa de frequência mais alta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                             |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| NOTA 2 Essas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão a partir de estruturas, objetos e pessoas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                             |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><sup>a</sup>. Não é possível prever teoricamente, com exatidão, as intensidades dos campos de transmissores fixos, como estações base para radiotelefonos (celulares/sem fios) e rádios do serviço móvel terrestre, radioamadores, transmissões radiofônicas de AM e FM, e transmissões de televisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido aos transmissores RF fixos, deve ser considerado um estudo do local eletromagnético. Se a intensidade do campo medida na localização em que o Focus é usado exceder o nível de conformidade RF supracitado, o Focus deve ser observado para verificar o funcionamento normal. Caso se observe um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, tais como reorientar ou deslocar o Focus.</p> <p><sup>b</sup>. Na faixa de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades dos campos devem ser inferiores a 3 V/m.</p> |                                                             |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### Distâncias de separação recomendadas entre equipamento de comunicações RF portátil e móvel e o Focus

O Focus destina-se a ser usado em um ambiente eletromagnético em que as perturbações de RF irradiadas estejam controladas. O cliente ou o usuário do Focus pode ajudar a evitar a interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre o equipamento de comunicações RF portátil e móvel (transmissores) e o Focus conforme recomendado abaixo, tendo em conta a capacidade máxima de débito do equipamento de comunicações.

| Capacidade máxima de débito nominal do transmissor<br>W | Distância da separação do transmissor de acordo com a frequência<br>(m) |                                              |                                                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                         | de 150 kHz a 80 MHz<br>$d = 1,2 \times \sqrt{P}$                        | de 80 a 800 MHz<br>$d = 1,2 \times \sqrt{P}$ | de 800 MHz a 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \times \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                    | 0,12                                                                    | 0,12                                         | 0,23                                              |
| 0,1                                                     | 0,38                                                                    | 0,38                                         | 0,73                                              |
| 1                                                       | 1,2                                                                     | 1,2                                          | 2,3                                               |
| 10                                                      | 3,8                                                                     | 3,8                                          | 7,3                                               |
| 100                                                     | 12                                                                      | 12                                           | 23                                                |

Para transmissores cuja capacidade máxima de débito não está supracitada, a distância de separação recomendada  $d$  em metros (m) pode ser calculada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde  $P$  é a potência máxima nominal do transmissor em Watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, se aplica a distância de separação para a faixa de frequência mais alta.

NOTA 2 Essas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão a partir de estruturas, objetos e pessoas.

### Orientação e declaração do fabricante – emissões eletromagnéticas

O Focus se destina a ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou usuário do Focus deve assegurar que é usado nesse ambiente.

| Teste de emissões                                                | Conformidade    | Orientação do ambiente eletromagnético                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissões de RF<br>CISPR 11                                       | Grupo 1         | O Focus usa energia RF somente para seu funcionamento interno. Por esse motivo, suas emissões de RF são muito baixas e não é provável que causem interferências em equipamento eletrônico próximo.                                       |
| Emissões de RF<br>CISPR 11                                       | Classe B        | O Focus é adequado para uso em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos e as que estão conectadas à rede pública de fornecimento de energia de baixa tensão, que alimenta edifícios usados para fins domésticos. |
| Emissões harmônicas<br>IEC 61000-3-2                             | Classe A        |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Flutuações de tensão/<br>emissões de tremulação<br>IEC 61000-3-3 | Em conformidade |                                                                                                                                                                                                                                          |

## Classificação

Tipo de proteção contra choque elétrico:

**Classe II** A proteção contra choque elétrico é obtida por meio de isolamento duplo.

Grau de proteção contra choque elétrico:

**Tipo BF** Equipamento que proporciona um grau específico de proteção contra choque elétrico em relação a

- 1) possibilidade de vazamento da corrente;
- 2) confiabilidade da conexão de proteção de aterramento (se houver).
- 3) Não destinado para aplicação cardíaca direta.

Testes independentes para a Norma de Equipamento Médico Elétrico:

Testado pela QPS Testing Services NA Inc. para adequação à Norma IEC 60601-1 Equipamento Médico Elétrico – Parte 1: Requisitos Gerais para Segurança

Testado pela QPS como estando em conformidade com os requisitos aplicáveis da Norma CAN/CSA C22.2 n.º 60601-1-08 M90 Equipamento Médico Elétrico – Parte 1: Requisitos Gerais para Segurança

Proteção contra possível interferência eletromagnética ou outro tipo de interferência entre o equipamento e outros dispositivos.

Testado pela Ultratech Group of Labs como estando em conformidade com: EN 60601-1-2 Equipamento Médico Elétrico – Parte 1: Requisitos Gerais para Segurança-Norma Colateral: Compatibilidade Elétrica – Requisitos e Testes RTCA-DO160 Equipamento Aerotransportado, Sec. 21, Emissão de Energia de Radiofrequência CISPR 11/EN 55011 Classe B Grupo 1, "Equipamento Industrial, Científico e Médico (ISM)" FCC Parte 15, Subparte B – Classe B Radiadores Não-Intencionais

Método permitido de limpeza e controle de infecção:

Consulte a seção "Limpeza, cuidados e manutenção correta" deste Manual do Paciente do Focus.

Grau de segurança da aplicação na presença de gases anestésicos inflamáveis:

Equipamento não adequado para tal aplicação.

Modo de operação:

Operação contínua.

Para o representante na Europa:

Medical Product Services GmbH  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Germany

E-mail: [info@mps-gmbh.eu](mailto:info@mps-gmbh.eu)



**VARNING!**

**ANVÄND INTE UTRUSTNINGEN UTAN ATT FÖRST HA LÄST OCH FÖRSTÅTT DEN HÄR BRUKSANVISNINGEN. OM DU INTE FÖRSTÅR VARNINGARNA OCH INSTRUKTIONERNA, KONTAKTA ÅTERFÖRSÄLJAREN INNAN DU ANVÄNDER UTRUSTNINGEN FÖR ATT UNDVIKA PERSONSKADA ELLER SKADOR PÅ UTRUSTNINGEN.**

**VARNING!**

Rökning i kombination med syrgas är den vanligaste orsaken till brännskador och dödsfall. Du måste följa de här säkerhetsföreskrifterna:

Tillåt inte rökning, tända ljus eller öppen eld i samma rum som denna apparat eller inom 1,52 m från de syrgasfyllda tillbehören.

Rökning i kombination med användning av syrekateter kan leda till brännskador i ansiktet och eventuellt dödsfall.

Om katetern avlägsnas och placeras på sängkläder, soffan eller andra mjuka material kan det orsaka en explosiv brand om den kommer i kontakt med en cigarett, värmekälla eller flamma.

Om du är rökare kan de här 3 stegen rädda livet på dig: stäng av oxygenkoncentratorn, dra ur katetern och lämna rummet där enheten är placerad.



Skyltar med "Rökning förbjuden – syrgas används" måste finnas tydligt placerade i hemmet, eller där oxygenkoncentratorn används. Patienterna och deras vårdgivare måste informeras om faran med att röka i närheten av, eller under användning av, medicinskt syre.

---

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

### ***AirSep® Focus™ bärbar oxygenkoncentrator***

|                                                        |         |
|--------------------------------------------------------|---------|
| Den bärbara oxygenkoncentratorn AirSep Focus™          | SV1     |
| Symboler                                               | SV1-2   |
| Varför din läkare har ordinerat syrgas                 | SV3     |
| Vad är en bärbar Focus-oxygenkoncentrator?             | SV3     |
| Typiska användare                                      | SV4     |
| Focus för flygresor – FAA-godkänd                      | SV4     |
| Viktiga säkerhetsföreskrifter                          | SV5-9   |
| Viktiga säkerhetsföreskrifter för AirBelt (tillval)    | SV10    |
| Komma i gång med den bärbara Focus-oxygenkoncentratorn | SV11-16 |
| Ladda batteriet                                        | SV17-20 |
| AirBelt (tillval)                                      | SV18-19 |
| Ladda AirBelt (tillval)                                | SV19-20 |
| Näskateter                                             | SV21-22 |
| Focus-enhetens komponenter                             | SV22-24 |
| Användarinstruktioner                                  | SV24    |
| Strömförsörjning (översikt)                            | SV25    |
| Ljudlarm och ljuslarm                                  | SV26-28 |
| Åtgärder vid Focus ljud- och ljuslarm                  | SV29-30 |
| Rengöring, skötsel och lämpligt underhåll              | SV31-32 |
| Hölje                                                  | SV31    |
| Bärbar väska, batterihölje, bälte och rem              | SV32    |
| Tillbehör till Focus                                   | SV32-33 |
| Material i direkt eller indirekt kontakt med patienten | SV33    |
| Reservsyrgas                                           | SV34    |
| Felsökning                                             | SV34-36 |
| Specifikationer för Focus                              | SV37-40 |
| Klassificering                                         | SV41    |

## Den bärbara oxygenkoncentratorn AirSeps Focus™

I den här bruksanvisningen får du information om hur den bärbara oxygenkoncentratorn AirSeps Focus™ fungerar. Se till att läsa och förstå all information i den här bruksanvisningen innan du börjar använda Focus-enheten. Om du har några frågor så kan du vända dig till återförsäljaren med dem.

### Symboler

Symboler används ofta på utrustning och/eller i bruksanvisningen i stället för ord i syfte att minska risken för missförstånd på grund av språksvårigheter. Med symboler kan det också vara lättare att förklara vissa saker på ett begränsat utrymme.

Följande tabell är en lista över symboler och beskrivningar för den bärbara Focus-oxygenkoncentratorn.

| Symbol                                                                              | Beskrivning                                                                                                                                    | Symbol                                                                              | Beskrivning                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | PÅ (strömbrytaren påslagen)                                                                                                                    |    | AV (strömbrytaren frånslagen)                                                                    |
|    | Varning! – Beskriver en fara eller en riskfylld metod som kan orsaka allvarlig kroppsskada, dödsfall eller materialskada, om den inte undviks. |    | Klass II-utrustning, dubbelt isolerad.                                                           |
|  | Försiktigt! – Beskriver en fara eller en riskfylld metod som kan orsaka lindrig kroppsskada eller materialskada om den inte undviks.           |  | Uppfyller direktiv 93/42/EEG som utfärdats av godkänd organisation (nr 0459)                     |
|  | Obs! – Tillhandahåller information som det är viktigt att understryka eller upprepa.                                                           |  | Säkerhetsbyrån för CAN/CSA C22.2 No. 60601-1-08 M90 för elektrisk utrustning för medicinskt bruk |
|  | Se medföljande dokumentation                                                                                                                   |  | Se anvisningarna                                                                                 |

| Symbol                                                                            | Beskrivning                                                            | Symbol                                                                            | Beskrivning                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ömtålig – hanteras varsamt                                             |  | Håll enheten och tillbehören torra                                              |
|  | Använd inte olja eller smörjmedel                                      |  | Elektriskt avfall och elektronisk utrustning måste hanteras på tillämpligt sätt |
|  | Rökning förbjuden                                                      |  | Får ej monteras isär                                                            |
|  | Utrustning av typ BF                                                   |  | Se bruksanvisningen                                                             |
|  | FAA-godkänd – Bärbar oxygenkoncentrator                                |  | Utsätt inte utrustningen för öppen låga                                         |
| Uppfyller RTCA/DO-160<br>Avsnitt 21<br>Kategori M                                 | Uppfyller RTCA<br>DO160 Avsnitt 21<br>Kategori M. Krav FAA<br>SFAR 106 |  | Denna sida upp                                                                  |

**Metod för avfallshantering:** Allt avfall från AirSeps Focus-oxygenkoncentrator ska hanteras enligt lämpliga metoder som specificerats av lokala myndigheter.

**Metod för kassering av utrustningen:** För att skydda miljön ska koncentratorn kasseras enligt lämpliga metoder som specificerats av lokala myndigheter.

---

## Varför har din läkare ordinerat syrgas?

Många människor lider av en hjärt- eller lungsjukdom eller andra typer av andningsbesvär. Ett avsevärt antal av dessa patienter kan bli hjälpta av syrebehandling hemma, under resor eller när de deltar i dagliga aktiviteter utanför hemmet.

Luften vi andas består till 21 % av gasen syre. Vår kropp är beroende av en jämn tillförsel av denna för att fungera ordentligt. Din läkare har ordinerat ett flöde eller en inställning som passar just ditt tillstånd.

Även om syrgas är ett icke-beroendeframkallande läkemedel kan icke godkänd syrgasbehandling vara farlig. Du måste söka läkare innan du använder denna oxygenkoncentrator. Den återförsäljare som levererar syrgasutrustningen visar hur du använder den bärbara Focus-oxygenkoncentratorn.

## Vad är en bärbar Focus-oxygenkoncentrator?

Oxygenkoncentratorer infördes på mitten av 1970-talet och har blivit den mest behändiga, tillförlitliga källan för syrgasbehandling som går att få i dag. Oxygenkoncentratorer är det mest kostnadseffektiva, effektiva och säkra alternativet till att använda högtrycksbehållare med syre eller flytande syre. En oxygenkoncentrator tillhandahåller allt syre du behöver utan att behov för särskilda tuber eller flaskor.

Luften vi andas består av cirka 21 % syre, 78 % kväve och 1 % andra gaser. I Focus-enheten passerar rumsluft genom ett regenererande, absorberande material som kallas "molekylär sil". Detta material separerar syret från kvävet. På så sätt kan patienten försees med ett luftflöde med mycket hög koncentration av syre.

Focus kombinerar avancerad syrgaskoncentrorteknik med syrgaskonserverande teknik för att tillhandahålla världens minsta och lättaste bärbara oxygenkoncentrator. Den väger endast 0,8 kg. Enheten producerar effektivt sitt eget syre och levererar det snabbt som en puls av syre i början av inandningen. Detta eliminerar det syrespill som är förknippat med en syrgasapparat med kontinuerligt flöde, vilka tillför syre även vid utandningen. Focus producerar motsvarande 2 l/min (liter per minut) syrgas i kontinuerligt flöde i en lättviktig förpackning som enkelt kan bäras med utanför hemmet.

Focus kan drivas med fyra olika strömkällor. (Se avsnittet "Strömförsörjning" nedan).

## Typiska användare:

AirSeps koncentratorer har utformats för att tillföra extra syre till användare som lider av besvär till följd av sjukdomar som påverkar lungornas förmåga att ta upp syre och överföra det till blodet. En praktisk fördel med oxygenkoncentratorn är att inga kontinuerliga leveranser krävs (O2-flaska), och användaren kan därför leva ett mer oberoende och rörligt liv både i och utanför hemmet. Oxygenkoncentratorn används enligt läkares ordination och är inte avsedd att användas som livsuppehållande apparat.

Även om behandling med oxygenkoncentrator kan ordineras för patienter i alla åldrar är den typiska patienten över 65 år gammal och har kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL). Patienterna har normalt god kognitiv funktion och måste ha förmåga att kommunicera för att rapportera eventuella obehag. Om användare inte kan meddela sig om obehag, eller inte kan läsa och förstå koncentratorns märkning och bruksanvisning, rekommenderas endast användning under övervakning av någon som kan göra detta. Om något som helst obehag upplevs när koncentratorns används rekommenderas det att patienten kontakter sin vårdgivare. Patienten bör också ha reservsyre tillgängligt (t.ex. syreflaska) i händelse av strömbrott eller fel på koncentratorn. Inga andra unika förmågor eller kunskaper krävs för att använda koncentratorn.

## Focus för flygresor – FAA-godkänd

Focus har godkänts av US Federal Aviation Administration (FAA) för användning ombord på flygplan för passagerare med extra syrebehov på kommersiella flyg genom ett tillägg till SFAR 106 från 2012.

Dessutom har ett nytt beslut från Department of Transportation (DOT)/FAA fastställt att USA-baserade flygbolag, samt internationella flyg till eller från USA, från och med den 13 maj 2009 måste tillåta att passagerare med FAA-godkända bärbara oxygenkoncentratorer använder dem ombord, och under flygning, när det är medicinskt nödvändigt. Kontakta de enskilda flygbolag som du vill resa med för uppdaterad information om deras specifika regler för oxygenkoncentratorer.

---- [Läs avsnittet Viktiga säkerhetsföreskrifter innan du använder utrustningen.] ----

## Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs igenom och se till att du är väl införstådd med följande viktiga säkerhetsföreskrifter om den bärbara Focus-oxygenkoncentratoren.



Denna produkt levererar syre i hög koncentration som underlättar snabb förbränning. Tillåt inte rökning eller öppen eld i samma rum som 1) denna apparat eller 2) syrgasfyllda tillbehör. Om denna varning inte beaktas kan detta orsaka allvarlig brand, materialskada och/eller orsaka personskada eller dödsfall.



Sök omedelbart läkarvård om du känner obehag eller råkar ut för en medicinsk nödsituation.



Värm inte över 60 °C



Denna enhet ska inte användas som livsuppehållande apparat. Små barn och äldre eller andra patienter som inte kan kommunicera obehag medan de använder enheten kan behöva extra övervakning. Patienter med nedsatt hörsel och/eller syn kan behöva hjälp med tillsyn av larmen.



Använd inte olja, smörjmedel och petroleumbaserade eller andra lättantändliga produkter på de syrgasförande tillbehören eller Focus-enheten. Endast vattenbaserade, syrgaskompatibla krämer eller salvor får användas. Syre accelererar förbränningen av lättantändliga ämnen.



Felaktig användning av Focus batteri kan leda till att batteriet överhettas och antänds, vilket kan orsaka allvarlig skada. Se till att inte sticka hål på, slå eller trampa på batteriet eller tappa det eller på annat sätt utsätta det för kraftiga slag och stötar.



Vid användning av Focus utomhus med den universella nätadaptern ska adaptern endast anslutas till ett uttag med jordfelsbrytare.



Användning av andra kablar och adaptrar än de som har specificerats, med undantag för de kablar och adaptrar som säljs av den medicinska utrustningens tillverkare som reservdelar till interna komponenter, kan resultera i ökad utstrålning eller minskad immunitet för Focus.



Inga ändringar av apparaten tillåts.



Focus ska inte användas angränsande till eller staplad tillsammans med annan utrustning. Om angränsande eller staplad användning är oundviklig, ska enheten kontrolleras för normal drift.



Risk för elektriska stötar. Ta ut nätsladden ur eluttaget innan du rengör apparaten, för att undvika risken för elektriska stötar. Endast återförsäljaren eller en behörig servicetekniker får avlägsna skyddet eller utföra service på apparaten.



Var försiktig så att enheten inte blir blöt eller vatten tränger in i den. Det kan leda till funktionsfel eller att enheten stängs av.



Enligt federal lagstiftning (USA) får denna enhet endast säljas eller leasas på läkares eller annan legitimerad vårdgivares ordination.



I händelse av ett larm eller om du upptäcker att Focus inte fungerar som den ska, se avsnittet Felsökning i den här bruksanvisningen. Kontakta återförsäljaren om du inte kan lösa problemet.



Den bärbara Focus-oxygenkoncentrator kan användas när du sover så länge det sker på en kvalificerad läkares rekommendation.



Om du använder Focus-enheten utanför dess normala drifttemperaturområde kan detta påverka prestandan och förkorta batteritiden och/eller förlänga batteriets laddningstid. (Se avsnittet Specifikationer i den här bruksanvisningen.)



Se till att inte luftintagsfiltret eller luftutloppen bli blockerade. Det kan leda till att Focus-enheten överhettas, vilket påverkar dess prestanda.



Använd inte enheten i ett begränsat eller slutet utrymme (t.ex. i en liten väska eller handväska) där ventilationen är begränsad. Det kan leda till att Focus-enheten överhettas, vilket påverkar dess prestanda.



När Focus-enheten används i bil, båt eller med andra likströmkällor med den universella nätadaptern måste fordonet vara igång innan Focus-enheten ansluts. Om lampan på likströmsadaptern inte tänds ska adaptern återställas: koppla ut likströmsadaptern ur likströmsuttaget, starta fordonet igen och återanslut adaptern till likströmsuttaget. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till att Focus inte strömförsörjs.



Koppla ur och ta med dig Focus när bilen som du använder den i står still. Förvara aldrig Focus i en mycket het bil eller i andra liknande omgivningar med höga eller låga temperaturer. Focus prestanda kan påverkas om den används eller förvaras utanför dess normala temperaturvärden. (se avsnittet Specifikationer nedan).



Om Focus har förvarats utanför normala driftstemperaturvärden under en längre tid, måste enheten få återgå till normal driftstemperatur innan den startas. (Se avsnittet Specifikationer i den här bruksanvisningen.)



Byt ut den kasserbara katetern enligt rekommendationen från tillverkaren eller återförsäljaren. Du kan beställa nya från återförsäljare.



Placera inte koncentratorn så att det blir svårt att nå strömsladden.



Koncentratorn ska placeras på så sätt att den inte utsätts för luftburna föroreningar eller ångor.



Förvaring av Focus-batteriet under längre perioder i höga temperaturer, eller med ett fulladdat eller helt urladdat batteri, kan förkorta batteriets totala livslängd.



Beroende på Focus batteritemperatur kan det ta flera minuter innan laddningscykeln startas efter att du har anslutit det till en strömkälla. Detta är ett normalt tillstånd och avsett att åstadkomma säkra laddningsförhållanden. Det är mer sannolikt att detta inträffar när batteriet varit helt urladdat.

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>OBS!</b>   | Focus batteri behöver inte laddas ur helt före laddning. Det rekommenderas att batteriet i Focus laddas efter varje användning.                                                                                                                                               |
| <br><b>OBS!</b>   | Kateterslangen ska vara veckresistent och kunna användas med en total längd på upp till max. 7,6 m.                                                                                                                                                                           |
| <br><b>OBS!</b>   | Om Focus nätadapter förblir ansluten när batteriet är fulladdat släcks de fyra LED-lamporna inom 30 minuter.                                                                                                                                                                  |
| <br><b>OBS!</b>   | Kontrollera att katetern är helt införd och sitter fast ordentligt. Det säkerställer att Focus-enheten kan spåra inandning för att kontrollera syretillförsel.                                                                                                                |
| <br><b>OBS!</b>   | Vid anslutning med universaladaptorn till ett växelströms- eller likströmsuttag laddas batteriet till full kapacitet, oavsett om enheten är i drift eller avstängd.                                                                                                           |
| <br><b>OBS!</b>   | Det kan vara nödvändigt att först ansluta Focus universalnätadapter till batteriet innan enheten för första gången drivs med batteri. Återförsäljaren kan dock ha utfört detta steg åt dig redan.                                                                             |
| <br><b>OBS!</b>   | AirSep rekommenderar att denna utrustning inte steriliseras.                                                                                                                                                                                                                  |
| <br><b>OBS!</b> | Om Focus nätadapter förblir ansluten när batteriet är fulladdat släcks de fyra LED-lamporna inom 15 minuter.                                                                                                                                                                  |
| <br><b>OBS!</b> | Det laddningsbara litiumjonbatteriet som används i Focus behöver inte laddas ur helt före laddning. Det rekommenderas att batteriet laddas oavsett kapacitetsnivån efter användning. Batteriet laddas både när enheten är avstängd och när enheten drivs med batteriladdaren. |
| <br><b>OBS!</b> | Utför inget underhåll utöver de tänkbara lösningar som tas upp i denna bruksanvisning.                                                                                                                                                                                        |



Bärbar och mobil FR-kommunikationsutrustning kan påverka medicinsk elektrisk utrustning.



Följ alltid katetertillverkarens instruktioner för en korrekt användning. Rådfråga sjukvårdspersonalen för att avgöra hur ofta katetern behöver bytas.



Litiumbatterier kan förlora sin kapacitet permanent om de utsätts för extremt höga temperaturer när batteriet är fulladdat eller helt urladdat. För längre tids förvaring rekommenderas det att batteriet laddas till 25 till 50 % och förvaras på temperaturen 22,78 °C +/- 2 °C.



Skyltar med RÖKNING FÖRBJUDEN måste finnas tydligt placerade i hemmet, eller där oxygenkoncentratorn används. Information om riskerna med rökning i närheten av medicinsk syrgas ska framgå.

## Viktiga säkerhetsföreskrifter för AirBelt (tillval)



Felaktig användning av AirBelt kan leda till att batteriet överhettas och antänds, vilket kan orsaka allvarlig skada. Se till att inte sticka hål på, slå eller trampa på batteriet eller tappa det eller på annat sätt utsätta det för kraftiga slag och stötar.



Sätt tillbaka säkerhetshylsan på AirBelt-sladden när den inte används.



Försök inte att ladda AirBelt (tillval) med Focus nätadapter eftersom det kan skada AirBelt. Använd endast den medföljande AirBelt-adaptern för att ladda AirBelt.



Beroende på AirBelt-batteriets temperatur kan det ta flera minuter innan laddningscykeln startas efter att du har anslutit det till en strömkälla. Detta är normalt och avsett att garantera säkra laddningsförhållanden.



AirBelt behöver inte laddas ur helt före laddning. Det rekommenderas att du laddar AirBelt efter varje användning.



Om nätadaptern till AirBelt förblir ansluten efter att AirBelt är fulladdat släcks de fyra LED-lamporna inom 15 minuter.

[Läs avsnittet Viktiga säkerhetsföreskrifter innan du använder denna utrustning.]

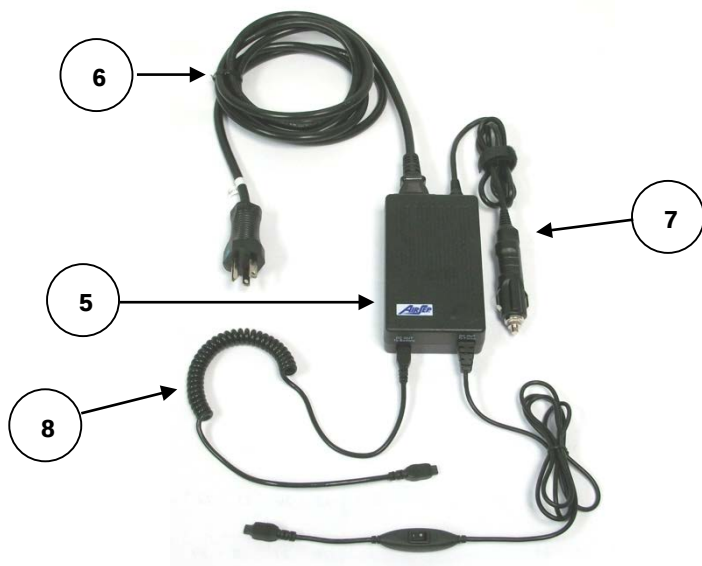
## Komma i gång med den bärbara Focus-oxygenkoncentratorn

Focus-förpackningen innehåller nedanstående komponenter. Kontakta återförsäljaren om något fattas.

- 1) Focus-enhet med bärväska.
- 2) Spiralsladd med brytare, ansluter batteriet till Focus
- 3) Batteripack, litium-jon, uppladdningsbara (2 st. ingår)
- 4) Batterihölje
- 5) Universalnätadapter (växelström/likström)
- 6) Växelströmssladd
- 7) Likströmssladd
- 8) Spiralsladd utan brytare, ansluter batteriet till batteriadaptern
- 9) Focus-axelrem
- 10) Väska med batterifickor
- 11) Bruksanvisning (ej på bild)



Figur 1: Focus med batteri



Figur 2: Focus nätadapter med DC-insladd och adapter



Figur 3: Focus-axelrem

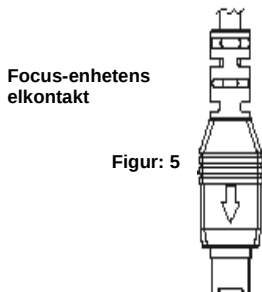


Figur 4: Väska med batterifickor

Bekanta dig med de olika komponenterna innan du använder Focus för första gången. Detta illustreras i figurerna på följande sidor och beskrivs längre fram i manualen.

### Ansluta till Focus elingång:

Lokalisera pilmarkeringen överst på kontakten. Anslut kontakten (figur 5) till Focus elingång (figur 6) med pilen på sidan av kontakten vänd utåt. Tvinga inte in sladdarna eftersom de endast kan anslutas på ett sätt. På så sätt ser du till att varken enheten eller de eldrivna tillbehören skadas.



Figur: 5



Focus-enhetens elingång

Figur: 6

Focus kan drivas med fyra olika strömkällor.

OBS! Anslut alltid Focus elingång först, innan du ansluter nätadaptern.

1) Ansluta Focus till ett nätuttag:

När du har tillgång till ett nätuttag kan du välja att använda Focus med universaladaptern istället för batteriet.

Anslut nätadapterns sladd märkt DC OUT To Focus till Focus elingång såsom visas i figur 7. Tvinga inte in kontakten eftersom de endast kan anslutas på ett sätt.

Från den andra änden av nätadaptern ansluter du nätsladden med 3 stift från adaptern till ett vanligt nätuttag.



Figur 7

2) Ansluta Focus till en likströmkälla:

Universaladaptern kan även användas för att strömförsörja Focus med en 12 V-likströmskälla.

Till exempel: till en bil, (båt, husbil, mm.) med ett 12 V-likströmsuttag.

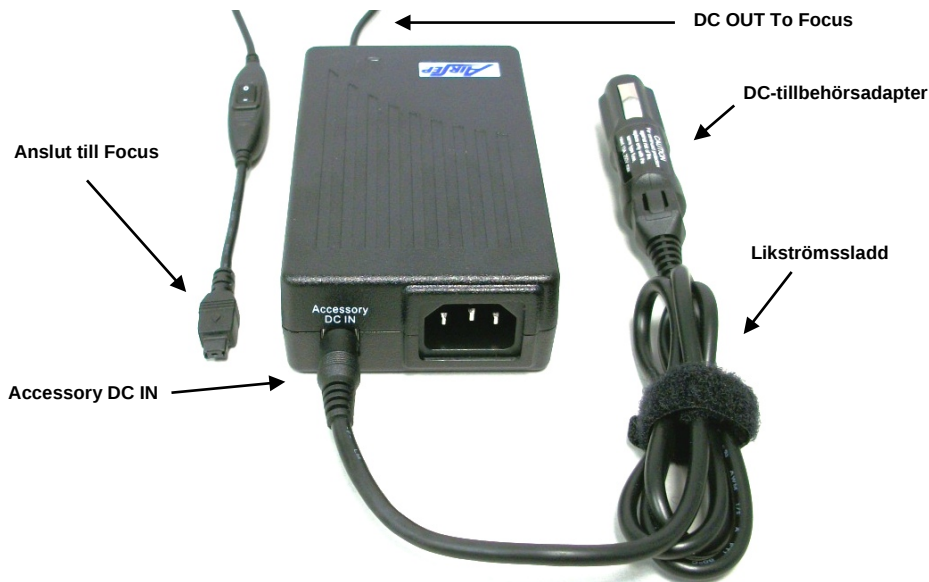
Anslut nätadapterns sladd märkt DC OUT To Focus till Focus-enhetens elingång såsom visas i figur 8.

Anslut DC-tillbehörsadaptern i ena änden av likströmssladden.

Anslut den andra änden till nätadapterns uttag, märkt Accessory DC IN.

Du kan sedan ansluta likströmssladden (med adaptern ansluten) till 12 V-likströmskällan.

Tvinga inte in sladdarna eftersom de endast kan anslutas på ett sätt.



Figur: 8

3) Ansluta Focus till batteriet, se bild:

Kontrollera att batteriet är tillräckligt laddat innan du använder det.

Batteriet är utrustat med en batterimätare (figur 9) som visar laddningsnivån (25-100 %). För att kontrollera batterinivån trycker du på knappen på batteriets knappsats. Lysdioderna vid batterimätaren till vänster om knappen tänds för att visa laddningsnivån på det inbyggda batteriet (25-100 %).

Anslut endast strömbrytaränden av batterisladden till Focus-enhetens elingång, såsom visas i figur 5 och 6.

Anslut den andra änden till batteriet. Tvinga inte in sladdarna eftersom de endast kan anslutas på ett sätt.

Se anvisningarna för batteriladdning i avsnittet Ladda batteriet.



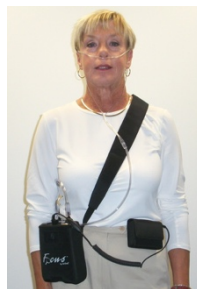
Figur: 9

**Väska med batterifickor:** Focus med bärväska (artikel 1) kan placeras i väska med batterifickor (artikel 10). På så sätt kan du bära med dig ytterligare batteriström i en väska samtidigt som du använder Focus.

Focus axelrem (artikel 9) kan användas antingen med Focus i den avsedda bärväskan (artikel 1) eller med Focus (artikel 1) i den speciella bärväska med batterifickor (artikel 10).

Focus är väldigt lätt och smidig att bära med den medföljande axelremmen från AirSep (figur 4) eller bältet (figur 3). Du kan fästa batteriet på antingen remmen eller bältet.

Focus kan bäras runt midjan genom att trä det medföljande midjebältet från AirSep (figur 10) eller AirBelt (tillval, figur 11) genom öglorna på baksidan av bärväska till Focus-enheten. Focus kan även bäras över axeln med hjälp av axelremmen från AirSep (figur 12).

Figur 10: Focus-enheten  
buren runt midjanFigur 11: Focus-enheten  
buren med AirBeltFigur 12: Focus-enheten  
buren med axelrem

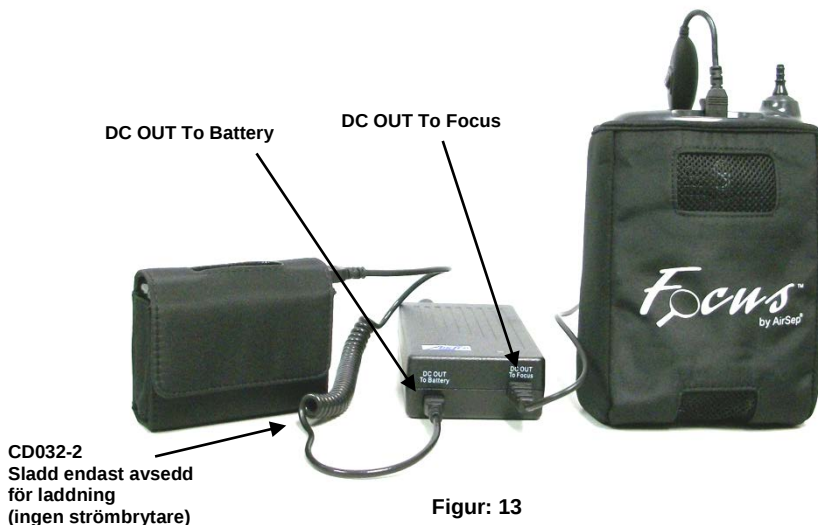
## Ladda batteriet

Var noga med att kontrollera att batteriet är fulladdat innan du ger dig ut med

Focus, både för första gången och efter detta. För att kontrollera batterinivån trycker du på knappen på batteriets knappsats. Batterimätarens indikatorer tänds och visar laddningsnivån på batteriet (25-100 %).

Så här laddas Focus-batteriet medan Focus används:

- 1a) Vid växelströmsdrift: Följ anvisningarna i avsnittet Ansluta Focus till elnätet.
- 1b) Vid likströmsdrift: Följ anvisningarna i avsnittet Ansluta Focus till batteri.
- 2) Anslut batteriets spiralsladd (ingen strömbrytare) till nätadapteruttaget märkt DC OUT To Battery. Anslut den andra änden till batteriet.  
Obs! Batteriet laddas när enheten drivs på växel- eller likström.
  - Focus-batteriet laddas om helt från fullständigt urladdat tillstånd på cirka 4 timmar vid både växel- och likströmsdrift av enheten.
  - Vid laddning av ett fullständigt urladdat batteri fortsätter LED-lampan att blinka tills batteriet har uppnått en laddning på 25 %. Den lyser sedan med ett fast sken.
  - Alla fyra LED-lamporna, 25-100 %, blinkar enligt beskrivningen ovan och lyser sedan med fast sken när batteriet når den aktuella laddningsnivån.
  - När alla LED-lamporna lyser med ett fast sken är batteriet fulladdat. Därefter lyser lamporna med fast sken en stund innan de slocknar alla fyra.



### AirBelt (tillval)

Som tillval finns det ett AirBelt som förlänger Focus batteridrifttid.

AirBelt (tillval, se figur 14) kan strömförsörja Focus-enheten i upp till 4 timmar. Se till att AirBelt har laddats tillräckligt innan du använder det. Det tar cirka 3 timmar att ladda det fullt.

AirBelt är utrustat med en batterimätare/indikator som visar laddningsnivån (25-100 %). För att kontrollera batterinivån trycker du på knappen på AirBelts knappsats. Batterimätarens indikatorer tänds och visar laddningsnivån för batteriet (25-100 %). Anslut gränssnittskabeln (figur 15) till AirBelt och därefter den andra änden av gränssnittskabeln till Focus såsom visas i figur 16. För anvisningar om korrekt inriktning av kontakten, se avsnittet Ansluta till Focus elingång.



Figur 14: AirBelt-batteri



Figur 15: Sladd för anslutning av AirBelt till Focus

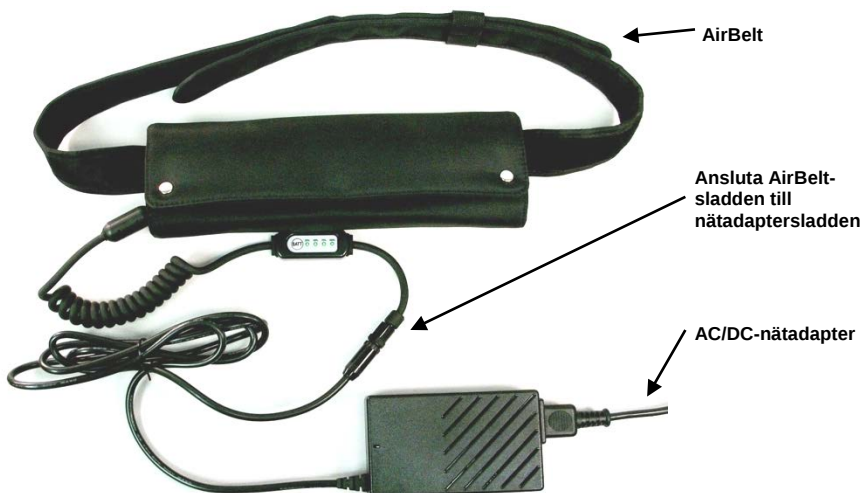


Figur 16: AirBelt-batteri med Focus

### Ladda AirBelt (tillval)

Så här laddas AirBelt-batteriet för långvarigt bruk:

- 1) Avlägsna säkerhetshylsan från änden av AirBelt-sladden.
- 2) Anslut universaladaptern för växelström/likström (medföljer AirBelts tillbehörssats) till änden av AirBelts elsladd, se figur 17.
- 3) Anslut AirBelts nätadapter till ett nätuttag för laddning.



Figur 17: Ansluta AirBelt-batteriet för laddning



Sätt tillbaka säkerhetshylsan på AirBelt-sladden när den inte används.



Försök inte att ladda AirBelt (tillval) med Focus nätadapter eftersom det kan skada AirBelt. Använd endast den medföljande AirBelt-adaptern för att ladda AirBelt.

- Tillvalet AirBelt laddas komplett från helt urladdat tillstånd på cirka 3 timmar.
- Vid laddning av ett fullständigt urladdat batteri fortsätter LED-lampan att blinka tills batteriet har en laddning på 25 %. Den lyser sedan med ett fast sken.
- Alla fyra LED-lamporna, 25-100 %, blinkar enligt beskrivningen ovan och lyser sedan med fast sken när batteriet når den aktuella laddningsnivån.
- När alla LED-lamporna lyser med ett fast sken är batteriet fulladdat. Därefter lyser lamporna med fast sken en stund innan de slocknar alla fyra.



Felaktig användning av AirBelt kan leda till att det överhettas och antänds, vilket kan orsaka allvarlig skada. Se till att inte sticka hål på, slå eller trampa på batteriet eller tappa det eller på annat sätt utsätta det för kraftiga slag och stötar.



Beroende på AirBelt-batteriets temperatur kan det ta flera minuter innan laddningscykeln startas efter att du har anslutit det till en strömkälla. Detta är ett normalt och avsett att garantera säkra laddningsförhållanden.



AirBelt behöver inte laddas ur helt före laddning. Det rekommenderas att du laddar AirBelt efter varje användning.



Om nätadaptern till AirBelt förblir ansluten efter att AirBelt är fulladdat släcks de fyra LED-lamporna inom 15 minuter.



Litiumbatterier kan förlora sin kapacitet permanent om de utsätts för extremt höga temperaturer när batteriet är fulladdat eller helt urladdat. För längre tids förvaring rekommenderas det att batteriet laddas till 25 till 50 % och förvaras på temperaturen 22,78°C +/- 2 °C.

*[Läs avsnittet Viktiga säkerhetsföreskrifter innan du använder denna utrustning.]*

## Näskateter

En näskateter och slangar används för att förse användaren med syrgas från Focus-enheten. Slangarna är kopplade till enhetens syrgasventil (se figur 18).



**Figur: 18**

AirSep rekommenderar en näskateter med 2,1 m slang, AirSep artikelnr CU002-1, eller annan lämplig kateter. Andra veckresistenta/kanaliseringskatetrar kan användas för en total längd på upp till max. 7,6 m.

När Focus är igång men inte känner av andning på 15 minuter ljuder ett kontinuerligt larm samtidigt som larmlamporna tänds. Om detta sker ska du kontrollera kateterns koppling till Focus-enheten och kontrollera att näskatetern sitter på plats och se till att du andas genom näsan. (Läkaren kan vid behov rekommendera en hakrem.) Om larmet fortfarande hörs, byt till en annan syrgaskälla, om möjligt, och kontakta återförsäljaren.

**OBS!**

Följ alltid katetertillverkarens instruktioner för en korrekt användning. Rådfråga sjukvårdspersonalen för att avgöra hur ofta katetern behöver bytas.

**OBS!**

Kontrollera att katetern är helt införd och sitter fast ordentligt. Det säkerställer att Focus-enheten kan spåra inandning för att kontrollera syretillförsel.

**OBS!**

Kateterslangen ska vara veckresistent och kunna användas med en total längd på upp till max. 7,6 m.

## Focus-enhetens komponenter

Focus kontrollpanel (ovanifrån): Larmdisplay och eluttag



Figur: 19



Figur 20: Focus utvändigt – framsidan



Figur 21: Focus utvändigt – baksidan

Nu när du är insatt i Focus-komponenterna kan du läsa instruktionerna på följande sidor hur du använder Focus-enheten.

[Läs avsnittet Viktiga säkerhetsföreskrifter innan du använder denna utrustning.]

## Användarinstruktioner

1. Placera och positionera Focus så att luftintaget och luftuttaget inte blockeras.
2. Tillför ström till enheten från a) batteriet, b) ett vägguttag för likström (t.ex. i en bil eller motorbåt) eller c) ett vägguttag för växelström (ett vanligt vägguttag). (se avsnittet Strömförsörjning i den här bruksanvisningen).  
(Se avsnittet *Ansluta till Focus elingång för mer detaljerade instruktioner om hur du ansluter strömkällor.*)
3. Anslut katetern ordentligt till syrgasventilen såsom visas i figur 18.



Använd inte olja, smörjmedel och petroleumbaserade eller andra lättantändliga produkter på de syrgasförande tillbehören eller Focus-enheten. Endast vattenbaserade, syrgaskompatibla krämer eller salvor får användas. Syre accelererar förbränningen av lättantändliga ämnen

4. Lyft kontrollpanelens flik på apparatens eluttag och anslut den valda strömkällan. (batteriet, AC- eller DC-nätadaptern eller AirBelt [tillval]).
5. Sätt på Focus-enheten genom att föra på strömbrytaren till läge (I). LED-lamporna på kontrollpanelen blir växelvis gröna och röda under en kort stund. Varje gång du slår på Focus hörs en kort larmsignal. Detta visar att Focus är påslagen och kan användas.

När Focus känner av en inandning levereras syre genom katetern.

Det tar cirka två minuter innan maximal syrgaskoncentration uppnås efter att Focus-enheten har startats.

6. Du stänger av Focus genom att ställa strömbrytaren i läge AV (0).

[Läs avsnittet Viktiga säkerhetsföreskrifter innan du använder denna utrustning.]

## Nätadapter (översikt)

Focus kan strömförsörjas på fyra olika sätt – med batteriet, växel- eller likström eller med AirBelt (tillval). Focus nätadapter fungerar både som växelströmsadapter och likströmsadapter.

**(Se avsnittet Ansluta till Focus elingång för mer detaljerade instruktioner om hur du ansluter andra strömkällor.)**

- **Batteri:** Två laddningsbara batterier medföljer Focus-enheten. När batteriet är fulladdat strömförsörjer det Focus-enheten i upp till 1,5 timmar. En ljudsignal hörs när batteriet börjar bli urladdat. Detta larm beskrivs i avsnittet Ljudlarm och ljuslarm i den här bruksanvisningen. När knappen trycks ned blinkar 25 %-lampan en gång i halvsekunden för att indikera att batteriet håller på att laddas ur.



Vid detta tillstånd ska batteriet bytas eller enheten anslutas till en annan strömkälla.

- Ladda batteriet (Avsnittet Ladda batteriet): Du laddar batteriet genom att ansluta batteriet antingen till nätadaptern och ett 100-240 V växelströmsuttag (50/60 Hz) eller till ett likströmsuttag i en bil (båt, husvagn, mm.) Ett urladdat batteri tar cirka fyra timmar att ladda upp helt. Du bör ladda batteriet, även om det bara är delvis urladdat, så ofta som möjligt.
- **Universaladapter**
  - Växelströmsdriftsidan av universaladaptern gör det möjligt att ansluta Focus till ett vägguttag på 100–240 V, 50/60 Hz. Denna nätadapter omvandlar 100–240 V växelström till likström för att driva Focus samtidigt som Focus batteri laddas.
  - Likströmsuttaget på universaladaptern gör det möjligt att ansluta Focus-enheten till ett motorfordons 12 VDC-uttag så att Focus-enheten fortfarande kan användas när Focus-batteriet laddas.
- **AirBelt (tillval):** Focus kan också drivas med AirBelt. AirBelt kan bäras runt midjan. När batteriet är fulladdat strömförsörjer det Focus-enheten i upp till 4 timmar. AirBelt ansluts till Focus-enhetens eluttag. Det kan laddas om genom att ansluta det till AirBelts växelströmsadapter.

*[Läs avsnittet Viktiga säkerhetsföreskrifter innan du använder denna utrustning.]*

## Ljudlarm och ljuslarm

När Focus-enheten känner av en inandning sänds en puls av syreberikad luft genom näskatetern. Den gröna lampan på kontrollpanelen blinkar varje gång ett andetag detekteras.

Dessutom visar Focus-enheten batteriets laddningsnivå (25-100 % laddning) med hjälp av batterimätarens indikatorer när enheten används och batteriet samtidigt laddas via AC- eller DC-nätadaptern. När nivån når 100 % lyser lampan i cirka 15 minuter efter det att batteriet blivit fulladdat.

En ljudsignal hörs om Focus batteri är svagt, om katetern lossnar eller om enhetens prestanda ligger utanför specifikationerna. Ljud- och ljuslarmen förklaras ingående nedan och sammanfattas i en tabell längre fram i detta avsnitt.

- **Systemstart**

Vid start ljuder ett kortvarigt larm och de gröna och röda LED-lamporna blinkar växelvis. Focus börjar fungera när de alternerande LED-lamporna slutar blinka och den gröna LED-lampan börjar lysa med ett fast sken.

- **Låg batterinivå**

- **Focus-enhetens indikatorer:** När batteriet börjar bli svagt börjar den gula lampan på Focus-enheten att blinka i 0,5 sekunder med 5 sekunders paus samtidigt som ett larm ljuder i 0,5 sekunder med 5 sekunders paus. Om ingen åtgärd vidtas efter batterivarningsindikatorerna stängs enheten av. Detta indikeras när det gula ljuset blinkar 2 gånger med 5 sekunders paus samtidigt som ett larm ljuder i 0,5 sekunder två gånger med 5 sekunders paus.
- **Batteriindikator:** Den gröna indikatorn på batterimätaren (figur 9) blinkar.

När något av detta inträffar ska Focus-enheten anslutas till ett likströms- eller växelströmsuttag eller användaren byta till annan syrgaskälla inom två minuter. Batterinivån visas på batterimätaren/batteriindikatorerna. Du kan även när som helst kontrollera laddningsnivån genom att trycka på knappen.

Som påpekas ovan kan du ladda det medföljande Focus-batteriet samtidigt som enheten används under förutsättning att den är ansluten till ett växelströms- eller likströmsuttag.



I händelse av ett larm eller om du upptäcker att Focus inte fungerar som den ska, se avsnittet Felsökning i den här bruksanvisningen. Kontakta återförsäljaren om du inte kan lösa problemet.



Sök omedelbart läkarvård om du känner obehag eller råkar ut för en medicinsk nödsituation.

- **Urkopplad kateter**

När Focus är igång men inte känner av andning på 15 minuter ljuder ett kontinuerligt larm samtidigt som larmlamporna tänds. Om detta sker ska du kontrollera kateterns koppling till Focus-enheten och kontrollera att näskatetern sitter på plats och se till att du andas genom näsan. (Läkaren kan vid behov rekommendera en hakrem.) Om larmet fortfarande hörs, byt till en annan syrgaskälla, om möjligt, och kontakta återförsäljaren.

- **Focus kapacitet har överskridits**

Om din andningsfrekvens får Focus kapacitet att överskridas, hörs ett snabbt larmljud tre gånger varannan sekund med fem sekunders paus mellan, och den gula larmlampan blinkar. Minska all fysisk aktivitet, stäng av larmen genom att starta om enheten och byt om så behövs och om det är möjligt till en annan syrgaskälla och kontakta återförsäljaren.

- **Allmänt tekniskt fel**

Ett allmänt tekniskt fel kan bero på något av följande:

- 1) Ett ljudlarm ljuder (pip, pip) och den röda larmlampan lyser med fast sken.  
Om larmet kvarstår, byt till en annan syrgaskälla, om möjligt, och kontakta återförsäljaren.
- 2) Ett ljudlarm ljuder (pip, pip, pip) och den röda larmlampan lyser med fast sken.  
Om detta inträffar, kontrollera att luftintaget och luftuttaget inte blockeras. Avlägsna eventuella blockeringar av luftintag och luftuttag.

- **Servicelampa**

Kontakta återförsäljaren om Focus-enhetens normalt gröna lampa slår om och börjar lysa med ett fast gult sken utan en larmsignal.

När serviceindikatorn lyser gul är det dags för besiktning/service av Focus-enheten, vilket utförs av återförsäljaren. När nödvändig service har utförts och prestandan har verifierats av återförsäljaren återställs serviceindikatorn.



Figur 22: Indikator för obligatorisk inspektion/service



Denna enhet ska inte användas som livsuppehållande apparat. Små barn och äldre eller andra patienter som inte kan kommunicera obehag medan de använder enheten kan behöva extra övervakning. Patienter med nedsatt hörsel och/eller syn kan behöva hjälp med tillsyn av larmen.

## Åtgärder vid Focus ljud- och ljuslarm

| Status           | Larmsignal                             | Ljus                                           | Innebörd                                                                                          | Åtgärd                                                                                                          |
|------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indikator        | Kortvarigt, kontinuerligt, vid starten | Grön och röd alternerar, sedan fast grönt sken | Focus har stängts av.                                                                             | Du kan börja använda Focus-enheten.                                                                             |
| Indikator        | Nej                                    | Grön blinkar; vid varje andetag                | Focus levererar syrgas som ett pulsflöde.                                                         | Fortsätt att använda Focus normalt.                                                                             |
| Indikator        | Nej                                    | Gult fast sken                                 | Inspektion och/eller service krävs.                                                               | Returnera enheten till återförsäljaren för inspektion och/eller service.                                        |
| Batteriindikator | Nej                                    | 25 %-indikatorn (grön), blinkar                | Batteriet är svagt.                                                                               | Anslut Focus-enheten till ett likströms- eller växelströmsuttag omedelbart. Ladda batteriet.                    |
| Larm             | Återkommande: Pip                      | (Gult) larm: blinkar                           | Varning! Batterispänningen håller på att sjunka till en för låg nivå för att kunna använda Focus. | Anslut Focus-enheten till ett likströms- eller växelströmsuttag omedelbart. Ladda batteriet.                    |
| Larm             | Återkommande: Pip, pip                 | (Gult) larm: blinkar                           | Batteriet stängs av: Batteriets spänning är för låg för att driva Focus-enheten.                  | Anslut Focus-enheten till ett likströms- eller växelströmsuttag omedelbart. Ladda batteriet.                    |
| Larm             | Oavbrutet: Pip                         | (Gult) larm: lyser med fast sken               | Enheten har inte känt av någon andning under en viss tidsperiod.                                  | Kontrollera kateterkopplingen. Se till att du andas genom näsan. Kontakta återförsäljaren om larmet fortsätter. |

| Status | Larmsignal                                             | Ljus                    | Innebörd                                                        | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|--------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Larm   | Upprepat:<br>Pip, pip, pip                             | (Gult) larm:<br>blinkar | Andningsfrekvensen<br>överskrider Focus-<br>enhetens kapacitet. | Minska aktiviteten<br>och byt sedan om<br>nödvändigt över till<br>en annan<br>syrgaskälla, om<br>möjligt. Kontakta<br>återförsäljaren.                                                                                                         |
| Larm   | Ljudlarm<br>(pip,pip)<br><br>Ljudlarm<br>(pip,pip,pip) | (Rött) larm             | Ett allmänt tekniskt<br>fel på Focus-enheten<br>har inträffat.  | Stäng av enheten.<br>Byt till en annan<br>syrgaskälla och<br>kontakta<br>återförsäljaren.<br>Kontrollera att<br>luftintaget och<br>luftuttaget inte är<br>blockerade.<br>Avlägsna eventuella<br>blockeringar av<br>luftintag och<br>luftuttag. |

## Rengöring, skötsel och lämpligt underhåll

### Hölje



Koppla ifrån elsladden från eluttaget innan du rengör eller servar apparaten, för att undvika risken för elektriska stötar.



Använd inte vätska direkt på Focus-enheten för att rengöra den. Bland de kemikalier som är olämpliga anges bland annat följande: alkohol och alkoholbaserade produkter, koncentrerade klorbaserade produkter (etylenklorid) och oljebaserade produkter (Pine-Sol, Lestoil). Dessa får INTE användas för rengöring av Focus plasthölje eftersom de kan skada plasten.



Byt regelbundet ut den kasserbara katetern efter normalt bruk enligt återförsäljarens rekommendationer.



Håll Focus-enheten ren och fri från fukt och damm. Rengör plathöljet med jämna mellanrum genom att torka med en luddfri trasa eller med ett mildt rengöringsmedel och en fuktig trasa eller svamp. Var särskilt noga med syrgasventilen till kateterkopplingen så att den förblir fri från damm, vatten och partiklar.



Följ tillverkarens samtliga anvisningar för att förhindra att AirSep-garantin upphävs.



AirSep rekommenderar att denna utrustning inte steriliseras.

## Bärbar väska, batterihölje, bälte och rem

För att rengöra bärväskan, batterihöljet, bältet och axelremmen borstar du bara av dem med varm tvålösning (doppa eller skölj dem inte) och låter dem sedan lufttorka. Tvätta inte dem maskin och torka dem inte i torktumlare eller torkskåp.

## Tillbehör till Focus

För bästa prestanda och säkerhet ska endast nedanstående tillbehör från AirSep (tillhandahållna av återförsäljaren) användas. Om tillbehör används som inte anges nedan kan det ha negativ effekt på prestandan och säkerheten för den bärbara Focus-oxygenkoncentratorn.

|                     |                                                |                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MI332-1             | <b>Följande ingår i Focus väskuppsättning:</b> |                                                                                                                    |
| inklusive:          | MI333-1                                        | Batterihölje, Focus                                                                                                |
|                     | MI379-1                                        | Väska med batterifickor                                                                                            |
|                     | MI380-1                                        | Axelrem, Focus                                                                                                     |
|                     | MI345-1                                        | Bärväska, Focus                                                                                                    |
| BT023-1             |                                                | Litiumjonbatterier (2 st. medföljer)                                                                               |
| CD034-1             |                                                | Likströmssladd (860 mm/33 tum)                                                                                     |
| CD032-1             |                                                | Batteri till Focus-sladd med strömbrytare (456 mm)                                                                 |
| CD032-2             |                                                | Batteri till nätadaptersladd (endast) för batteriladdning (456 mm)                                                 |
| PW023-1,2,3 eller 4 |                                                | <i>Universalnätadapter för växelström och likström med batteriladdare samt följande strömssladdar efter behov:</i> |
|                     | PW023-1                                        | Universalnätadapter (1,2 m/4 fot) med CD023-2 nätsladd 120V (2,4 m/8 fot) och CD034-1 likströmssladd (860 mm)      |
|                     | PW023-2                                        | Universalnätadapter (1,2 m) med CD017-2 europeisk nätsladd (2,5 m, 2 tum) och CD034-1 likströmssladd (860 mm)      |
|                     | PW023-3                                        | Universalnätadapter (1,2 m) med CD025-1 australiensisk strömssladd (2,6 m) och CD034-1 likströmssladd (860 mm)     |
|                     | PW023-4                                        | Universalnätadapter (1,2 m) med CD017-4 brittisk strömssladd (2,5 m) och CD034-1 likströmssladd (860 mm)           |

**Valfri AirBelt inkluderar följande:**BT017-1,2,3  
eller 4*AirBelt med nätadapter samt följande strömsladdar efter behov:*

- BT017-1 AirBelt med nätströmsadapter PW008-1 (BT017 förlängd sladdlängd 1,2 m) med CD023-2 strömsladd 120 V växelström
- BT017-2 AirBelt med nätströmsadapter (BT017 förlängd sladdlängd 1,2 m) med CD017-2 europeisk strömsladd 1 (2,5 m)
- BT017-3 AirBelt med nätströmsadapter (BT017 förlängd sladdlängd 1,2 m) med CD025-1 australiensisk strömsladd 250 V växelström (2,6 m)
- BT017-4 AirBelt med nätströmsadapter (BT017 förlängd sladdlängd 1,2 m) med CD017-2 brittisk strömsladd 1 (2,5 m)

**Sladd för anslutning av AirBelt till Focus**

CD035-1

Sladd för anslutning av AirBelt till Focus-sladd med strömbrytare (20,32 cm)

**Material i direkt eller indirekt kontakt med patienten**

- o Koncentratorhölje .....Valtra/ABS/polystyren
- o Koncentratorns kontrollpanel.....Nitrilgummi
- o Gasutlopp .....Delrin
- o Strömbrytare.....Termoplastisk
- o Enhetens etikett .....Lexan
- o Spiralsladd .....Polyuretan
- o Sladdkontakter .....Polykarbonat/vinylklorid
- o Sladdströmbrytare .....Nylon
- o Nätadapter.....Lexan 940 (polykarbonat)
- o Batteri.....Lexan 945
- o Batteriets och adapterns etiketter.....Polyesterfilm
- o Koncentratorns bärväska .....100 % mikrofiber i polyester med PVC-foder
- o Nätadapter, batteriväska, bälte och rem ....100 % mikrofiber i polyester med PVC-foder

## Reservsyrgas

Återförsäljaren kanske rekommenderar att du även har en reservsyrgas, i händelse av att ett tekniskt fel eller om strömbavbrott inträffar.



I händelse av ett larm eller om du upptäcker att Focus inte fungerar som den ska, se avsnittet Felsökning i den här bruksanvisningen. Kontakta återförsäljaren om du inte kan lösa problemet.



Sök omedelbart läkarvård om du känner obehag eller råkar ut för en medicinsk nödsituation.

## Felsökning

Focus-produkten är utformad att hålla i många år utan problem.

Om den bärbara Focus-oxygenkoncentratorn inte fungerar som den ska, se nedanstående tabell för möjliga orsaker och lösningar och kontakta återförsäljaren vid behov.



Utför inget underhåll utöver de möjliga åtgärder som beskrivs upp nedan.

| Problem                                                                                                       | Trolig orsak                                                                                     | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Larmtillstånd,<br>Återkommande: Pip,<br>pip<br>Samtidigt lyser den<br>gula indikatorn<br>och Focus stängs av. | Batteriets spänning är för<br>låg för att driva Focus-<br>enheten.                               | Anslut enheten till ett<br>likströms- eller<br>växelströmsuttag<br>omedelbart.                                                                                                                                                                      |
| Larmar,<br>återkommande: Pip,<br>pip, pip samtidigt som<br>den gula indikatorn<br>lyser.                      | Andningsfrekvensen har<br>överskridit Focus-enhetens<br>kapacitet.                               | Minska aktiviteten och<br>starta om enheten för<br>att återställa den. Om<br>nödvändigt och om<br>sådan finns, byt till en<br>annan syrgaskälla och<br>kontakta<br>återförsäljaren.                                                                 |
| Enheten startar inte<br>på batteriet, trots att<br>batteriet indikerar att<br>det är laddat.                  | Batteriet kan bli för varmt<br>eller för kallt om den<br>lämnats utomhus,<br>exempelvis i bilen. | Låt enheten nå normal<br>driftstemperatur, vilket<br>kan ta flera minuter om<br>den utsatts för extrema<br>temperaturer. Anslut<br>vid behov tillfälligt<br>enheten till ett uttag<br>med hjälp av likströms-<br>eller nätadaptern, efter<br>behov. |
| Laddningen av<br>batteriet fördröjs.                                                                          | Batteriet överskrider<br>laddningstemperaturen.                                                  | Enheten kan användas,<br>men laddningen<br>kanske inte återupptas<br>förrän batteriets<br>temperatur har sjunkit.                                                                                                                                   |
| Enheten larmar och<br>startar inte i bilen när<br>den är ansluten till ett<br>fungerande<br>likströmsuttag.   | Focus nätadapter måste<br>återställas.                                                           | Stäng av enheten.<br>Koppla bort<br>nätadaptern från bilens<br>uttag, starta bilen igen<br>och anslut nätadaptern<br>till bilens likströmsuttag<br>för att återställa<br>nätadaptern.                                                               |

| Problem                                                                                                                                                                                       | Trolig orsak                              | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Larmar, en larmsignal<br>ljuder (pip, pip) och<br>(den röda)<br>larmindikatorn tänds<br>(ELLER)<br>Larmar, en larmsignal<br>ljuder: (pip, pip, pip)<br>och (den röda)<br>larmindikatorn tänds | Ett allmänt tekniskt fel har<br>uppstått. | Stäng av enheten.<br>Byt till en annan<br>syrgaskälla, om möjligt,<br>och kontakta<br>återförsäljaren.<br><br>Kontrollera att luftintaget<br>och luftuttaget inte är<br>blockerade.<br>Avlägsna eventuella<br>blockeringar av<br>luftintag och luftuttag. |
| Övriga problem.                                                                                                                                                                               |                                           | Stäng av enheten.<br>Byt till en annan<br>syrgaskälla, om möjligt,<br>och kontakta<br>återförsäljaren.                                                                                                                                                    |

## Specifikationer för Focus

|                                                |                                                                                                                                                                      |                                 |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Syrgaskoncentration*                           | Pulsinställning motsvarande ett kontinuerligt flöde med 90 % syre -3 %/+5,5 %                                                                                        |                                 |
| Pulsdos:                                       | 17,25 ml ± 10 %                                                                                                                                                      |                                 |
| Mått:                                          | 16,4 × 12,2 × 6,1 cm (h × b × d)                                                                                                                                     |                                 |
| Vikt:                                          | Koncentrator: 0,8 kg<br>Batteri 0,2 kg<br>AirBelt-batteri (tillval): 0,8 kg                                                                                          |                                 |
| Ström:                                         | Universaladapter:<br>Växelsrömsförsörjning: Ineffekt 1: 100–240 VAC<br>(1,5 A max. vid 120 VAC, 50/60 Hz)<br>Likströmsförsörjning: Ineffekt 2: 11–16 VDC, 5,0 A max. |                                 |
| Batteritid<br>(Laddningsbart<br>litiumbatteri) | Batteri: 1,5 timmar (per batteri)<br>AirBelt (tillval): 4 timmar                                                                                                     |                                 |
| Batteriladdningstid:                           | 4 timmar; AirBelt (tillval): 3 timmar                                                                                                                                |                                 |
| Uppvärmningstid                                | 2 minuter                                                                                                                                                            |                                 |
| Batteriets livstid:                            | Cirka 300 cykler, därefter 80 % kapacitet eller mindre                                                                                                               |                                 |
| Ljudlarm och<br>pulsvisuella indikatorer:      | Systemstart                                                                                                                                                          | – ljud- och ljuslarm            |
|                                                | Pulsflöde                                                                                                                                                            | – ljuslarm                      |
|                                                | Urkopplad kateter                                                                                                                                                    | – ljud- och ljuslarm            |
|                                                | Andningsfrekvenslarm                                                                                                                                                 | – ljud- och ljuslarm            |
|                                                | Allmänt tekniskt fel                                                                                                                                                 | – ljud- och ljuslarm            |
|                                                | Service krävs                                                                                                                                                        | – ljuslarm                      |
|                                                | Svagt batteri                                                                                                                                                        | – ljud- och ljuslarm            |
|                                                | Batteritillstånd                                                                                                                                                     | – batteriindikator på batteriet |
| **Temperaturintervall:                         | Normal driftstemperatur:<br>5 °C till 40 °C<br>Upp till 95 % relativ luftfuktighet<br>(icke-kondenserande)<br>Förvaringstemperatur:<br>-20 °C till 60 °C             |                                 |
| **Driftsaltitud:                               | Driftsaltitud: upp till 3 048 m (523 mmHg) Högre<br>altituder kan inverka på funktionen                                                                              |                                 |

\* Baserat på ett atmosfäriskt tryck på 101 kPa vid 21 °C.

\*\*Drift utanför dessa driftspecifikationer kan begränsa koncentratorns förmåga att uppfylla specifikationerna för oxygenkoncentration vid högre literflöden.

### "Specifikationer, forts."

Medicinsk utrustning kräver särskilda försiktighetsåtgärder när det gäller elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) och måste installeras och användas enligt den EMC-information som ges i detta avsnitt.

| <b>Vägledning och förklaring från tillverkaren ± elektromagnetisk immunitet</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Focus är avsedd att användas i nedan specificerad elektromagnetisk miljö. Kunden eller användaren av Focus bör säkerställa att den används i en sådan miljö. |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>IMMUNITETS-test</b>                                                                                                                                       | <b>IEC 60601-testnivå</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>Överensstämmelsenivå</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>Elektromagnetisk miljövägledning</b>                                                                                                                                                                                                   |
| Elektrostatisk urladdning (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                                                             | ± 6 kV kontakt<br>± 8 kV luft                                                                                                                                                                                                           | ± 6 kV kontakt<br>± 8 kV luft                                                                                                                                                                                                           | Golv bör vara av trä, betong eller kakelplattor. Om golven har täckts med ett syntetiskt material ska den relativa fuktigheten vara minst 30 %.                                                                                           |
| Snabba elektriska transienter/skurar<br>IEC 61000-4-4                                                                                                        | ± 2 kV för nätströmsledningar<br>± 1 kV för ingående/utgående ledningar                                                                                                                                                                 | ± 2 kV för nätströmsledningar<br>Inte tillämpligt                                                                                                                                                                                       | Kvaliteten på nätanslutningen bör vara av typisk kommersiell eller sjukhusmiljöstandard.                                                                                                                                                  |
| Strömsprång<br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                 | ± 1 kV ledning till ledning<br>± 2 kV ledning till jord                                                                                                                                                                                 | ± 1 kV ledning till ledning<br>± 2 kV ledning till jord                                                                                                                                                                                 | Kvaliteten på nätanslutningen bör vara av typisk kommersiell eller sjukhusmiljöstandard.                                                                                                                                                  |
| Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer i nätanslutningen.<br>IEC 61000-4-11                                                                   | <5 % $U_T$<br>(>95 % fall i $U_T$ )<br>under 0,5 cykel<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % fall i $U_T$ )<br>under 5 cykler<br><br>70 % $U_T$<br>(30 % fall i $U_T$ )<br>under 25 cykler<br><br><5 % $U_T$<br>(>95 % fall i $U_T$ )<br>under 5 s | <5 % $U_T$<br>(>95 % fall i $U_T$ )<br>under 0,5 cykel<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % fall i $U_T$ )<br>under 5 cykler<br><br>70 % $U_T$<br>(30 % fall i $U_T$ )<br>under 25 cykler<br><br><5 % $U_T$<br>(>95 % fall i $U_T$ )<br>under 5 s | Kvaliteten på nätanslutningen bör vara av typisk kommersiell eller sjukhusmiljöstandard. Om användaren av Focus kräver oavbruten drift under strömbrott rekommenderar vi att Focus drivs med en avbrottsfri strömkälla eller ett batteri. |
| Nåtfrekvensens magnetiska fält<br>IEC 61000-4-8                                                                                                              | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                   | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                   | Nåtfrekvensens magnetiska fält bör ligga på nivåer som kännetecknar typiska platser i typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.                                                                                                              |
| OBS! $U_T$ är växelströmnätets spänning före tillämpning av testnivån.                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |

### Vägledning och förklaring från tillverkaren ± elektromagnetisk immunitet

Focus är avsedd att användas i nedan specificerad elektromagnetisk miljö. Kunden eller användaren av Focus bör säkerställa att den används i en sådan elektromagnetisk miljö.

| IMMUNITETS-test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | IEC 60601-TESTNIVÅ                                                                   | Överensstämmelsenivå                 | Elektromagnetisk miljövägledning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ledningsbunden RF IEC 61000-4-6</p> <p>Utstrålad RF IEC 61000-4-3</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>3 V<sub>rm</sub><br/>150 kHz till 80 MHz</p> <p>3 V/m<br/>80 MHz till 2,5 GHz</p> | <p>3 V<sub>rm</sub></p> <p>3 V/m</p> | <p>Bärbar och flyttbar RF-kommunikationsutrustning ska inte användas närmare någon del av Focus, inklusive dess kablar, än det rekommenderade separationsavståndet beräknat enligt den ekvation som gäller för sändarens frekvens.</p> <p><b>Rekommenderat separationsavstånd</b></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math> från 80 MHz till 800 MHz<br/> <math>D = 2,3 \times \sqrt{P}</math> från 800 MHz till 2,5 GHz</p> <p>där <math>P</math> är sändarens nominella maximala uteffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare och <math>d</math> är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m).</p> <p>Fältstyrkor från fasta RF-sändare, enligt värden fastställda vid en elektromagnetisk platsundersökning, ska vara mindre än överensstämmelsenivån i varje frekvensintervall.<sup>b</sup></p> <p>Störningar kan uppkomma i närheten av utrustning som är märkt med följande symbol:</p>  |
| <p>ANM 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensintervallet.</p> <p>ANM 2 Det är inte säkert att dessa riktlinjer kan tillämpas i alla situationer. Den elektromagnetiska utbredningen påverkas av absorption och reflektion av omgivande byggnader, objekt och människor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><sup>a)</sup> Fältstyrkor från fasta sändare, t.ex. basstationer för radiotelefoner (mobiltelefoner/trådlösa telefoner) och landmobilradio, amatörradio-, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar, kan inte förutsägas teoretiskt med exakthet. En elektromagnetisk fältundersökning bör övervägas för att bedöma den elektromagnetiska miljön orsakad av fasta RF-sändare. Om den uppmätta fältstyrkan där Focus används överstiger ovanstående tillämpliga RF-överensstämmelsenivå, skall du kontrollera att Focus fungerar normalt. Om onormal funktion observeras, kan det bli nödvändigt att vidta ytterligare åtgärder genom att t.ex. vrida eller flytta Focus.</p> <p><sup>b)</sup> Fältstyrkorna ska vara lägre än 3 V/m inom frekvensintervallet 150 kHz till 80 MHz.</p> |                                                                                      |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### Rekommenderat separationsavstånd mellan bärbar och flyttbar RF-kommunikationsutrustning och Focus

Focus är avsedd för användning i elektromagnetisk miljö där störningar från utstrålad RF är kontrollerade. Kunden eller användaren av Focus kan hjälpa till att förhindra elektromagnetisk interferens genom att upprätthålla ett minimiavstånd mellan bärbar och mobil utrustning (sändare) för RF-kommunikation och Focus enligt rekommendationerna nedan, i enlighet med den maximala uteffekten för kommunikationsutrustningen.

| Sändarens nominella maximala uteffekt<br>W | Separationsavstånd enligt sändarens frekvens<br>(m)    |                                                          |                                                         |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                            | från 150kHz till<br>80MHz<br>$d = 1,2 \times \sqrt{P}$ | från 80 kHz till<br>800 MHz<br>$d = 1,2 \times \sqrt{P}$ | från 800MHz till<br>2,5GHz<br>$d = 2,3 \times \sqrt{P}$ |
| 0.01                                       | 0.12                                                   | 0.12                                                     | 0.23                                                    |
| 0.1                                        | 0.38                                                   | 0.38                                                     | 0.73                                                    |
| 1                                          | 1.2                                                    | 1.2                                                      | 2.3                                                     |
| 10                                         | 3.8                                                    | 3.8                                                      | 7.3                                                     |
| 100                                        | 12                                                     | 12                                                       | 23                                                      |

För sändare med maximal nominell uteffekt som inte finns med i listan ovan kan en uppskattning av det rekommenderade separationsavståndet  $d$  i meter (m) göras med ekvationen som gäller för sändarens frekvens, där  $P$  är sändarens maximala nominella uteffekt i watt (W) enligt tillverkaren av sändaren.

ANM 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller avståndet för det högre frekvensintervallet.

ANM 2 Det är inte säkert att dessa riktlinjer kan tillämpas i alla situationer. Den elektromagnetiska utbredningen påverkas av absorption och reflektion av omgivande byggnader, objekt och människor.

### Vägledning och förklaring från tillverkaren – elektromagnetisk emission

Focus är avsedd att användas i nedan specificerad elektromagnetisk miljö. Kunden eller användaren av Focus bör säkerställa att den används i en sådan miljö.

| Emissionstest                                                 | Överensstämmelse | Elektromagnetisk miljövägledning                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RF-emissioner<br>CISPR 11                                     | Grupp 1          | Focus använder RF-energi endast för intern funktion. Därför är RF-strålningen mycket låg och det är osannolikt att den orsakar störningar på elektronisk utrustning i närheten.                  |
| RF-emissioner<br>CISPR 11                                     | Klass B          | Focus är lämpligt för användning i alla inrättningar, inklusive hemmiljöer och sådana inrättningar som är direkt anslutna till det offentliga lågspänningsnätet som förser bostadshus med ström. |
| Harmoniska utsläpp<br>IEC 61000-3-2                           | Klass A          |                                                                                                                                                                                                  |
| Spänningsfluktuationer/<br>flimmeremissioner<br>IEC 61000-3-3 | Överensstämmer   |                                                                                                                                                                                                  |

---

## Klassificering

Typ av skydd mot elektriska stötar:

**Klass II** Skydd mot elektriska stötar erhålls genom dubbel isolering.

Grad av skydd mot elektriska stötar:

**Typ BF** Utrustningen tillhandahåller en specifik skyddsnivå mot elektriska stötar i fråga om

- 1) tillåten läckström,
- 2) tillförlitligheten hos skyddsjordad anslutning (om sådan finns).
- 3) Ej ämnad för direkt hjärtapplicering.

Oberoende testning av standarden för elektromedicinsk utrustning:

Testad av QPS Testing Services NA Inc. i enlighet med IEC 60601-1 Medicinsk elektrisk utrustning – Del 1: Allmänna säkerhetskrav

Testad av QPS i enlighet med tillämpliga krav i standarden CAN/CSA C22.2

Nr. 60601-1-08 M90 Medicinsk elektrisk utrustning – Del 1: Allmänna säkerhetskrav

Skydd mot elektromagnetiska eller andra störningar mellan utrustningen och övrig apparatur.

Testad av Ultratech Group of Labs i enlighet med: EN 60601-1-2 Medicinsk elektrisk utrustning, Del 1: Allmänna krav beträffande säkerhet och väsentlig prestanda: Elektromagnetisk kompatibilitet – Krav och test RTCA-DO160 Luftburen utrustning, paragr. 21, emission av radiofrekvensenergi CISPR 11 / EN 55011 klass B, grupp 1, "Utrustning för industriellt, vetenskapligt, och medicinskt bruk" FCC del 15, underavsnitt B – klass B oavsiktliga radiatorer

Tillåten rengöringsmetod och infektionskontroll:

Se avsnittet "Rengöring, skötsel och lämpligt underhåll" i denna patienthandbok för Focus.

Säkerhetsnivå vid användning av utrustning i närvaro av lättantändliga anestesigaser:

Utrustningen lämpar sig inte för sådan användning.

Driftsläge:

Kontinuerlig drift.

Europarepresentant:

Medical Product Services GmbH  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Germany

E-post: [info@mps-gmbh.eu](mailto:info@mps-gmbh.eu)



**BRUG IKKE DETTE UDSTYR, FØR DU HAR LÆST OG FORSTÅET DENNE VEJLEDNING. HVIS DU IKKE FORSTÅR ADVARSLERNE OG ANVISNINGERNE, SKAL DU KONTAKTE UDSKYRETS LEVERANDØR, FØR DU FØRSØGER AT BRUGE UDSKYRET. ELLERS KAN DET RESULTERE I SKADE PÅ PERSONER ELLER UDSKYR.**



Rygning under brug af ilt er hovedårsagen til brandskader og deraf følgende dødsfald. Du skal følge disse sikkerhedsanvisninger:

Tillad ikke rygning, stearinlys eller åben ild i samme lokale som apparatet eller inden for 1,5 m fra det iltbærende tilbehør.

Rygning under brug af en iltbrille kan give ansigtsforbrændinger og muligvis føre til dødsfald.

Hvis iltbrillen fjernes og placeres på sengetøj, sofaer eller andet stofmateriale, og en cigaret, en varmekilde eller en flamme kommer i nærheden af iltbrillen, vil dette resultere i en voldsom brand.

Hvis du ryger, kan disse tre trin redde dit liv: Sluk for iltkoncentratoren, tag iltbrillen af, og forlad det lokale, hvor apparatet er placeret.



Mærkater med "Rygning forbudt – ilt anvendes" placeres synlige steder i hjemmet eller de steder, hvor iltkoncentratoren anvendes. Patienter og deres plejere skal oplyses om farerne ved at ryge i nærheden eller under brug af medicinsk ilt.

---

**INDHOLD**

---

***AirSep® Focus™ transportabel  
iltkoncentrator***

|                                                                          |                |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>AirSeps Focus™ transportabel iltkoncentrator</b>                      | <b>DA1</b>     |
| <b>Symboler</b>                                                          | <b>DA1-2</b>   |
| <b>Grunden til, at din læge har ordineret ilt</b>                        | <b>DA3</b>     |
| <b>Hvad er den transportable iltkoncentrator Focus?</b>                  | <b>DA3</b>     |
| <b>Brugerprofil</b>                                                      | <b>DA4</b>     |
| <b>Focus til flyrejser – godkendt af FAA</b>                             | <b>DA4</b>     |
| <b>Vigtige sikkerhedsregler</b>                                          | <b>DA5-9</b>   |
| <b>Vigtige sikkerhedsregler for AirBelt (ekstraudstyr)</b>               | <b>DA10</b>    |
| <b>Kom godt i gang med din transportable<br/>iltkoncentrator Focus</b>   | <b>DA11-16</b> |
| <b>Batteriopladning</b>                                                  | <b>DA17-20</b> |
| AirBelt (ekstraudstyr)                                                   | <b>DA18-19</b> |
| Opladning af AirBelt (ekstraudstyr)                                      | <b>DA19-20</b> |
| <b>Iltbrille</b>                                                         | <b>DA21-22</b> |
| <b>Focus-enhedens komponenter</b>                                        | <b>DA22-24</b> |
| <b>Betjeningsvejledning</b>                                              | <b>DA24</b>    |
| <b>Strømkilder (oversigt)</b>                                            | <b>DA25</b>    |
| <b>Lydalarm og indikatorlamper</b>                                       | <b>DA26-28</b> |
| <b>Sådan skal du reagere på Focus' lydalarmer<br/>og indikatorlamper</b> | <b>DA29-30</b> |
| <b>Rengøring, pasning og korrekt vedligeholdelse</b>                     | <b>DA31-32</b> |
| Kabinet                                                                  | <b>DA31</b>    |
| Bæretaske, batteribeholder, bælte og strop                               | <b>DA32</b>    |
| <b>Tilbehør til Focus</b>                                                | <b>DA32-33</b> |
| <b>Materialer i direkte eller indirekte kontakt med patienten</b>        | <b>DA33</b>    |
| <b>Reserveiltforsyning</b>                                               | <b>DA34</b>    |
| <b>Problemløsning</b>                                                    | <b>DA34-36</b> |
| <b>Specifikationer til Focus</b>                                         | <b>DA37-40</b> |
| <b>Klassifikation</b>                                                    | <b>DA41</b>    |

## AirSeps Focus™ transportabel iltkoncentrator

Denne patientvejledning vil gøre dig fortrolig med AirSeps transportable iltkoncentrator Focus™. Sørg for at læse og forstå alle de oplysninger, der findes i denne håndbog, inden du tager Focus-enheden i brug. Har du spørgsmål, hjælper leverandøren af udstyret gerne.

## Symboler

Symboler anvendes hyppigt på udstyr og/eller i vejledningen i stedet for tekst for at mindske risikoen for misforståelser pga. sprogforskelle. Symboler er ofte også lettere at forstå på begrænset plads.

Nedenstående tabel er en liste over de symboler og definitioner, der anvendes på den transportable iltkoncentrator Focus.

| Symbol                                                                              | Beskrivelse                                                                                                             | Symbol                                                                              | Beskrivelse                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ON (tændt)                                                                                                              |    | OFF (slukket)                                                                                  |
|    | Advarsel. Beskriver en farlig eller usikker praksis, der kan resultere i alvorlig personskade, dødsfald eller tingskade |    | Klasse II-udstyr, dobbeltisoleret                                                              |
|  | Forsigtig. Beskriver en farlig eller usikker praksis, der kan resultere i mindre personskade eller tingskade            |  | I overensstemmelse med EU-direktiv 93/42/EØF udarbejdet af den godkendte organisation nr. 0459 |
|  | Bemærk. Giver oplysninger, der er vigtige nok til at understrege eller gentage.                                         |  | Sikkerhedsagentur for CAN/CSA C22.2 nr. 60601 M90 for elektromedicinsk udstyr.                 |
|  | Se de papirer, der følger med.                                                                                          |  | Se betjeningsvejledningen                                                                      |

| Symbol                                                                            | Beskrivelse                                                      | Symbol                                                                            | Beskrivelse                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|  | Skrøbelig. Håndteres med forsigtighed                            |  | Hold enheden og tilbehøret tørt                                   |
|  | Anvend ikke olie eller fedt                                      |  | Korrekt bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr påkrævet |
|  | Rygning forbudt                                                  |  | Må ikke adskilles                                                 |
|  | Sikkerhedstype BF                                                |  | Se betjeningsvejledningen                                         |
|  | Transportabel iltkoncentrator godkendt af FAA                    |  | Må ikke udsættes for åben ild                                     |
| RTCA/DO-160 Section 21<br>Category M Compliant                                    | Overholder RTCA DO160 Section 21 Category M. Krav i FAA SFAR 106 |  | Denne side op                                                     |

**Metode til bortskaffelse af affald:** Alt affald fra AirSePs iltkoncentrator Focus skal bortskaffes i overensstemmelse med anvisninger fra de lokale myndigheder.

**Metode til bortskaffelse af apparatet:** Af hensyn til miljøet skal koncentratoren bortskaffes i overensstemmelse med anvisninger fra de lokale myndigheder.

## Grunden til, at din læge har ordineret ilt

Mange mennesker lider af en række forskellige hjerte-, lunge- og andre luftvejssygdomme. Et væsentligt antal af disse patienter kan have fordel af supplerende iltbehandling i hjemmet, på rejser eller ved deltagelse i daglige aktiviteter uden for hjemmet.

Ilt er en luftart, som udgør op til 21 % af den indendørsluft, vi indånder. Kroppen er afhængig af en konstant iltforsyning for at kunne fungere ordentligt. Din læge har ordineret et flow eller en indstilling, der passer til netop dine luftvejs tilstand.

Selvom ilt ikke er et vanedannende medikament, kan iltbehandling, der ikke er godkendt, være farlig. Du skal rådføre dig med en læge, inden du anvender denne iltkoncentrator. Leverandøren, der leverer dit iltudstyr, vil vise dig, hvordan du skal betjene den transportable iltkoncentrator Focus.

## Hvad er den transportable iltkoncentrator Focus?

Iltkoncentratorer blev introduceret midt i 1970'erne og har udviklet sig til at være den mest bekvemme, pålidelige kilde til iltsupplement i dag. Iltkoncentratorer er de mest driftsøkonomiske, effektive og sikre alternativer til højtryksiltflasker eller flydende ilt. En iltkoncentrator producerer al den ilt, du har brug for, uden anvendelse af flasker eller cylindre.

Den luft, vi indånder, indeholder ca. 21 % ilt, 78 % kvælstof og 1 % andre luftarter. I Focus-enheden passerer luften i rummet gennem et regenerativt, adsorberende materiale, der kaldes for en "molekylær si". Dette materiale udskiller ilten fra kvælstoffet. Resultatet er en strøm af meget ren ilt, der leveres til patienten.

Focus kombinerer avanceret iltkoncentrorteknologi med iltbevarende teknologi i en af verdens mindste og letteste transportable iltkoncentratorer, som kun vejer 0,8 kg. Enheden producerer effektivt sin egen ilt og leverer den hurtigt som et ilttilskud helt i starten af din indånding. Herved undgås spildet i forbindelse med en iltenhed med kontinuerligt flow, der også leverer ilt, når du ånder ud. Focus leverer et iltflow, der svarer til 2 lpm (liter pr. minut), i en letvægtsløsning, som patienterne nemt kan bære, når de er uden for hjemmet.

Focus kan få strøm fra fire forskellige kilder. (Se afsnittet Strømkilder i denne vejledning).

---

## Brugerprofil:

AirSeps koncentratorer er beregnet til at levere supplerende ilt til brugere med sygdomme, der påvirker lungernes kapacitet til at overføre ilt fra luften til blodstrømmen. Med en transportabel iltkoncentrator får brugeren en iltkoncentrator, der ikke kræver ekstern ilt, og som er mere bekvem at anvende end et apparat med ilttilførsel (O<sub>2</sub>-flaske). Derved bliver brugeren mere uafhængig i og uden for hjemmet i forhold til mobilitet og generel livsstil. Brug af en iltkoncentrator skal ordineres af lægen, og den må ikke anvendes som respirator.

Selvom iltbehandling kan ordineres til patienter i alle aldre, er den typiske patient, der modtager iltbehandling, over 65 år og lider af kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL). Patienterne har typisk gode kognitive evner og kan give udtryk for ubehag. Hvis brugeren ikke kan give udtryk for ubehag eller ikke kan læse og forstå mærkaterne på koncentratoren og i betjeningsvejledningen, bør apparatet kun bruges under opsyn af en person, der kan. Hvis patienten føler ubehag under brug af koncentratoren, bør vedkommende kontakte sin læge. Patienterne bør også have adgang til en reserveforsyning af ilt (dvs. iltflaske) i tilfælde af strømsvigt eller fejl i koncentratoren. Brugeren skal ikke have særlige kompetencer eller evner for at bruge koncentratoren.

## Focus til flyrejser – godkendt af FAA

Focus blev ved en ændring af SFAR 106 i 2012 godkendt af FAA (de amerikanske luftfartsmyndigheder) til brug om bord under flyvningen af iltpatienter, der flyver med kommercielle luftfartsselskaber.

Den 13. maj 2009 bestemte de amerikanske myndigheder (Department of Transportation (DOT)/FAA) endvidere, at passagerer skal have lov til at anvende FAA-godkendte iltkoncentratorer om bord på amerikanske luftfartsselskabers flyafgange og internationale flyafgange fra og til USA, hvis det er lægeligt begrundet. Kontakt det luftfartsselskab, du benytter, for opdaterede oplysninger om deres specifikke regler for transportable iltkoncentratorer.

---- [Læs afsnittet med vigtige sikkerhedsregler, før udstyret tages i brug.] ----

## Vigtige sikkerhedsregler

Gennemgå omhyggeligt nedenstående vigtige sikkerhedsinformationer vedrørende den transportable iltkoncentrator Focus, så du er fortrolig med oplysningerne.



**ADVARSEL**

Dette apparat leverer ilt af stor renhed, hvilket fremmer hurtig forbrænding. Tillad ikke rygning eller brug af åben ild i samme lokale som (1) dette apparat og (2) enhver type af iltbærende tilbehør. Hvis denne advarsel ikke overholdes, kan det resultere i alvorlig brand, tingskade og/eller personskade eller dødsfald.



**ADVARSEL**

Hvis du føler dig utilpas eller er ude for en medicinsk nødsituation, skal du straks søge læge.



**ADVARSEL**

Må ikke opvarmes til mere end 60 °C



**ADVARSEL**

Denne enhed må ikke anvendes som respirator. Der kan være behov for yderligere overvågning af patienter med aldersbetingede sygdomme, børn eller andre patienter, der ikke er i stand til at give udtryk for ubehag. Patienter med høre- og/eller synsnedsettelse skal have assistance til overvågning af alarmer.



**ADVARSEL**

Anvend ikke olie, fedt, oliebaserede eller andre brændbare produkter på det iltbærende tilbehør eller Focus-enheden. Der må kun anvendes vandbaserede cremer eller salver, der kan bruges sammen med ilt. Ilt accelererer forbrænding af brændbare stoffer.



**ADVARSEL**

Forkert brug af batteriet i Focus kan få batteriet til at blive varmt eller antænde og kan forårsage alvorlig personskade. Sørg for ikke at gennembore, slå, træde på eller tabe batteriet eller på anden måde udsætte batteriet for hårde slag eller stød.



**ADVARSEL**

Ved udendørs anvendelse af Focus med universal-AC/DC-strømforsyningen må strømforsyningen kun sættes i en stikkontakt, der er beskyttet med et HFI-relæ.



Brug af andre kabler og adaptere end de angivne kan resultere i øget forureningsudslip eller forringe Focus-enhedens modstandsdygtighed, hvis der ikke er tale om kabler og adaptere, der sælges af producenten af det elektromedicinske udstyr som reservedele til interne komponenter.



Udstyret må ikke modificeres.



Focus må ikke anvendes ved siden af eller stablet oven på andet udstyr. Hvis sådan anvendelse ikke kan undgås, skal apparatet overvåges, for at sikre at det fungerer normalt.



Fare for elektrisk stød. Fjern stikket fra stikkontakten, inden du rengør enheden, for at undgå uheld med elektrisk stød. Kun leverandøren af udstyret eller en godkendt servicetekniker må fjerne enhedens afskærmninger eller servicere enheden.



Sørg for, at Focus-enheden ikke bliver våd, og at der ikke kommer vand ind i enheden. Det kan få enheden til at fungere forkert eller lukke ned.



Ifølge national lovgivning i USA må apparatet kun sælges eller lejes efter henvisning fra læge eller andet autoriseret sundhedspersonale.



Ved en alarm, eller hvis du bemærker, at Focus ikke fungerer korrekt, skal du gennemgå afsnittet Problemløsning i denne vejledning. Hvis du ikke kan løse problemet, skal du henvende dig til leverandøren af udstyret.



Den transportable iltkoncentrator Focus kan anvendes under søvn, hvis dette anbefales af en læge.



Hvis Focus-enheden anvendes uden for dens normale driftstemperatur, kan det påvirke ydeevnen og reducere batteriets driftstid og/eller øge batteriets opladningstid. (Se afsnittet Specifikationer i denne vejledning).

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>FORSIGTIG   | Luftindtaget eller luftudtagene må ikke blokeres. Det kan få Focus-enheden til at blive overophedet og påvirke ydeevnen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <br>FORSIGTIG   | Enheden må ikke betjenes i en beholder med begrænset plads (dvs. en lille kasse eller håndtaske), hvor ventilationen kan være begrænset. Det kan få Focus-enheden til at blive overophedet og påvirke ydeevnen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <br>FORSIGTIG   | Ved brug af Focus i en bil, på en båd eller med andre jævnstrømkilder med universal-AC/DC-strømforsyningen, skal det sikres, at motoren, der leverer DC-strømforsyningen, er startet og kører, inden Focus-enheden tilsluttes. Hvis DC-strømforsyningen ikke lyser og skal nulstilles, skal DC-strømforsyningen kobles fra DC-stikket. Start motoren igen, og tilslut igen DC-strømforsyningen til DC-stikket. Hvis ikke disse anvisninger følges, kan det resultere i, at strømforsyningen ikke forsyner Focus med strøm. |
| <br>FORSIGTIG   | Hvis motoren i bilen, hvor du bruger Focus-enheden, er slukket, skal du frakoble enheden og tage den med dig ud af bilen. Focus må ikke opbevares i en meget varm bil eller i andre lignende miljøer med høj eller lav temperatur. Hvis Focus anvendes eller opbevares uden for det normale temperaturområde, kan det påvirke ydeevnen. (Se afsnittet Specifikationer i denne vejledning.)                                                                                                                                 |
| <br>FORSIGTIG  | Hvis Focus har været opbevaret i længere tid uden for dens normale driftstemperaturområde, skal enheden opnå normal driftstemperatur, inden den tændes. (Se afsnittet Specifikationer i denne vejledning.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <br>FORSIGTIG | Udskift engangsiltbrillen i henhold til producentens eller leverandørens anbefalinger. Udskiftningsdele kan bestilles hos leverandøren af udstyret.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <br>FORSIGTIG | Anbring ikke koncentratoren, så det er vanskeligt at komme til ledningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <br>FORSIGTIG | Koncentratoren bør anbringes, så forurenende stoffer eller røg undgås.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>BEMÆRK   | Hvis du opbevarer Focus over længere tid ved høje temperaturer eller med et fuldt opladet eller et helt afladet batteri, kan det forringe batteriets samlede levetid.                                                                                     |
| <br>BEMÆRK   | Der kan gå flere minutter, inden opladningsforløbet starter, når enheden tilsluttes strømmen, afhængigt af temperaturen på batteriet i Focus. Dette er normalt, og formålet er sikker opladning. Dette sker oftest, når batteriet er blevet helt afladet. |
| <br>BEMÆRK   | Batteriet i Focus behøver ikke være helt afladet, før det genoplades. Det anbefales, at batteriet i Focus oplades efter hver brug.                                                                                                                        |
| <br>BEMÆRK   | Slangen til iltbrillen skal være af en type, der ikke kan komme knæk på, og skal i alt kunne række op til maksimalt 7,6 m.                                                                                                                                |
| <br>BEMÆRK   | Hvis strømforsyningen til Focus forbliver tilsluttet, når batteriet er fuldt opladet, vil de fire lysdioder slukke efter ½ time.                                                                                                                          |
| <br>BEMÆRK   | Sørg for, at iltbrillen sidder helt inde, og at den sidder fast. Det sikrer, at Focus kan registrere indåndingen korrekt og levere ilt.                                                                                                                   |
| <br>BEMÆRK  | Når enheden er tilsluttet universal-AC/DC-strømforsyningen, oplades batteriet, indtil det når fuld kapacitet, uanset om enheden kører eller er slukket.                                                                                                   |
| <br>BEMÆRK | Det kan være nødvendigt at starte med at tilslutte universal-AC/DC-strømforsyningen med indbygget oplader til batteriet/batterierne i Focus, inden enheden skal køre på batteristrøm første gang. Leverandøren har muligvis allerede gjort det for dig.   |
| <br>BEMÆRK | AirSep anbefaler ikke sterilisering af dette udstyr.                                                                                                                                                                                                      |
| <br>BEMÆRK | Hvis strømforsyningen til Focus forbliver tilsluttet, når batteriet er fuldt opladet, vil de fire lysdioder slukke efter 15 minutter.                                                                                                                     |



BEMÆRK

Det genopladelige litium-ion batteri, der benyttes i Focus-enheden, behøver ikke være helt afladet, før det genoplades. Det anbefales, at batteriet oplades efter hver brug uanset batterikapaciteten.

Batteriet oplades, både når enheden er slukket, og når enheden kører på strømforsyningen med indbygget batterioplader.



BEMÆRK

Forsøg ikke selv at udføre anden vedligeholdelse end de mulige løsninger, der er angivet i denne vejledning.



BEMÆRK

Bærbart og mobilt udstyr, der kommunikerer via radiobølger (RF), kan påvirke elektromedicinsk udstyr.



BEMÆRK

Følg altid iltbrilleproducentens vejledning for korrekt brug. Rådfør dig med din læge eller sygeplejerske for at afgøre, hvor ofte iltbrillen skal udskiftes.



BEMÆRK

Litumbatterier kan permanent miste kapacitet, hvis de udsættes for ekstremt høje temperaturer, når de er helt opladede eller afladede. Ved langvarig opbevaring anbefales det, at batteriet oplades til 25 til 50 % og opbevares ved en temperatur på  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ .



Skilte med RYGNING FORBUDT skal være tydeligt opsat i hjemmet, eller hvor Focus bruges. Der skal videregives korrekte oplysninger om farerne ved at ryge i nærheden af medicinsk ilt.

## Vigtige sikkerhedsregler for AirBelt (ekstraudstyr)

**ADVARSEL**

Forkert brug af AirBelt kan få batteriet til at blive varmt, antænde og forårsage alvorlig skade. Sørg for ikke at gennembore, slå, træde på eller tabe batteriet eller på anden måde udsætte batteriet for hårde slag eller stød.

**ADVARSEL**

Sæt sikkerhedshætten på ledningen til AirBelt, når den ikke bruges.

**FORSIGTIG**

Forsøg ikke at oplade AirBelt med strømforsyningen til Focus, da AirBelt kan blive beskadiget. Brug kun den medfølgende strømforsyning til AirBelt til at oplade AirBelt.

**BEMÆRK**

Der kan gå flere minutter, inden opladningsforløbet starter, når enheden tilsluttes strømmen, afhængigt af batteritemperaturen i AirBelt. Dette er normalt, og formålet er sikker opladning.

**BEMÆRK**

AirBelt behøver ikke være helt afladet, før det genoplades. Det anbefales, at AirBelt oplades efter hver brug.

**BEMÆRK**

Hvis strømforsyningen til AirBelt forbliver tilsluttet, når batteriet er fuldt opladet, vil de fire lysdioder slukke inden for ca. 15 minutter.

[Gennemgå afsnittet med vigtige sikkerhedsregler, før udstyret tages i brug.]

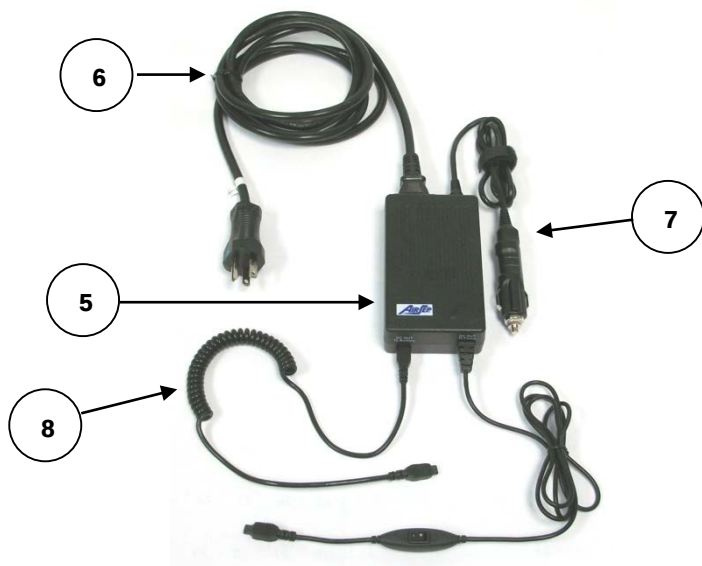
## Kom godt i gang med din transportable iltkoncentrator Focus

Pakningen med Focus indeholder følgende ting, som vist nedenfor. Hvis noget mangler, skal du kontakte leverandøren af udstyret.

- 1) Focus-enhed med bæretaske.
- 2) Spiralledning med kontakt, forbinder batteriet til Focus
- 3) Batterisæt, litium-ion/genopladeligt (2 stk. medfølger)
- 4) Batteribeholder
- 5) Universal-AC/DC-strømforsyning
- 6) AC-ledning (vekselstrøm)
- 7) DC-ledning (jævnstrøm)
- 8) Spiralledning uden kontakt, forbinder batteriet til strømforsyningens indbyggede batterioplader
- 9) Skulderstrop til Focus
- 10) Taske med batterilommer
- 11) Patientvejledning (ikke vist)



Figur 1: Focus med batteri



Figur 2: Strømforsyning til Focus med DC-indgangsledning og adapter



Figur 3: Skulderstrop til Focus

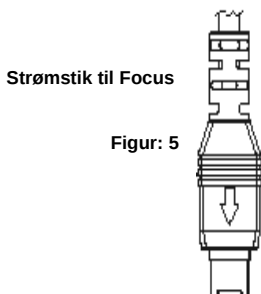


Figur 4: Taske med batterilommer

Inden Focus tages i brug første gang, skal du gøre dig bekendt med de vigtigste komponenter. Disse er vist på figurerne på de følgende sider og omtales senere i vejledningen.

#### Isætning af stik i strømindtaget:

Find pilemærket øverst på stikket. Indsæt stikket (figur 5) i strømindtaget på Focus-enheden (figur 6), så pilen på siden af stikket vender udad. Tving ikke stikket ind i strømindtaget, da det kun kan sættes i på én måde. Dette sikrer, at hverken enheden eller strømtilbehøret bliver beskadiget.



Figur: 5



Strømindtag på Focus-enheden

Figur: 6

Focus kan få strøm fra fire forskellige kilder.

BEMÆRK: Sæt altid først stikket i strømindtaget på Focus-enheden, inden du tilslutter en strømforsyning.

1) Tilslutning af Focus til vekselstrøm:

Når du er i nærheden af en stikkontakt, kan du vælge at bruge Focus med universal-AC/DC-strømforsyningen i stedet for batteriet.

Forbind den ledning, der er sluttet til strømforsyningen ved mærket "DC OUT To Focus", med Focus-enhedens strømindtag som vist i figur 7. Tving ikke stikket ind, da det kun kan sættes i på én måde.

Trebensstikket til vekselstrøm på den ledning, der er sluttet til den anden ende af strømforsyningen, sættes i en almindelig stikkontakt.



Figur 7

2) Tilslutning af Focus til jævnstrøm:

Universal-strømforsyningen kan også bruges til at forsyne Focus-enheden med strøm fra en strømkilde med 12 volts jævnstrøm (DC).

Eksempel: til en bil (eller en båd, autocamper osv.) med et 12 volts jævnstrømsudtag (DC).

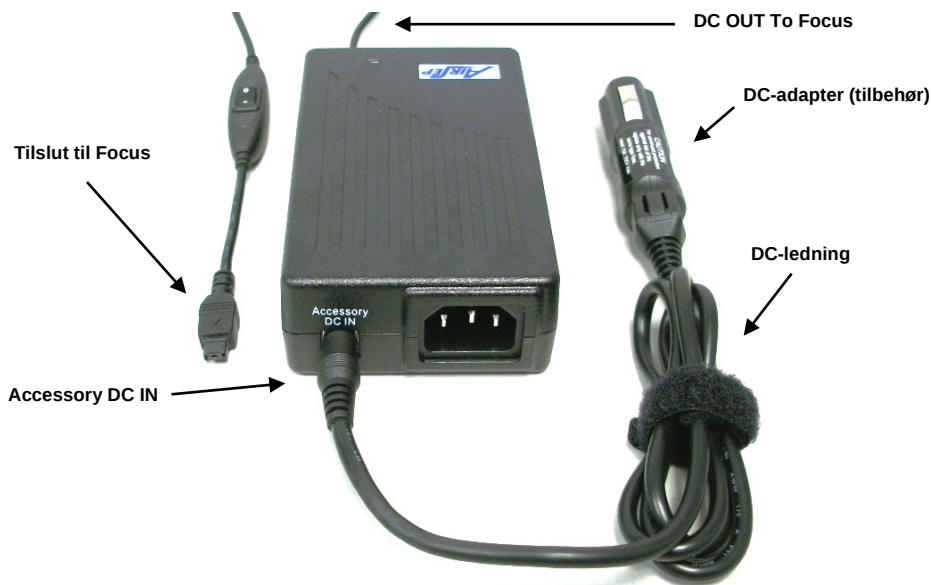
Forbind den ledning, der er sluttet til strømforsyningen ved mærket "DC OUT To Focus", med Focus-enhedens strømindtag som vist i figur 8.

Sæt DC-adapteren, der leveres som tilbehør, på enden af DC-ledningen.

Forbind den anden ende af DC-ledningen med den indgang på strømforsyningen, der er mærket "Accessory DC IN".

Herefter kan du forbinde DC-ledningen (med adapter) med 12-volts DC-strømkilden.

Tving ikke stikkene sammen, da de kun kan sættes i på én måde.



Figur: 8

3) Tilslutning af Focus til batteriet, som vist:

Før batteriet tages i brug, skal du kontrollere, at det er tilstrækkeligt opladet. Batteriet er udstyret med en batterimåler (figur 9), der angiver batteriets opladningsniveau (25-100 %). Du kan kontrollere batteriets opladningsniveau ved at trykke på knappen på batteriets tastatur. Batterimålerens lysdioder til venstre for knappen tændes for at vise batteriets ladetilstand (25-100 %).

Tilslut stikket i den ene ende af batteriledningen til Focus-enhedens strømindsug som vist på figur 5 og 6.

Tilslut den anden ende til batteriet. Tving ikke stikkene sammen, da de kun kan sættes i på én måde.

Se vejledning i opladning af batteriet i afsnittet Batteriopladning.



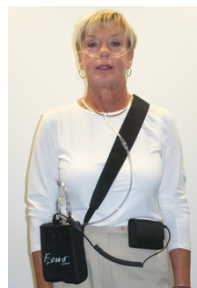
Figur: 9

**Taske med batterilommer:** Focus med bæretaske (nr. 1) kan placeres i tasken med batterilommer (nr. 10). Du vil dermed have mulighed for at have et ekstra batteri med i den samme taske, mens du bruger Focus.

Skulderstroppen til Focus (nr. 9) kan enten benyttes med Focus i bæretasken (nr. 1) eller med Focus og bæretasken (nr. 1) placeret i Focus-tasken med batterilommer (nr. 10).

Focus vejer ikke meget og er nem at bære ved hjælp af AirSep-skulderstroppen (figur 4) eller bæltet (figur 3). Du kan sætte batteriet fast med en klemme på enten stroppen eller bæltet.

Focus bæres ved taljen ved at føre hoftebæltet fra AirSep (figur 10) eller AirBelt (ekstraudstyr) (figur 11) gennem løkkerne bag på Focus-enhedens bæretaske. Focus kan også bæres over skulderen ved hjælp af skulderstroppen fra AirSep, som vist (figur 12).

Figur 10: Focus-enhed  
båret ved taljenFigur 11: Focus-enhed  
båret med AirBeltFigur 12: Focus-enhed  
med skulderstropp

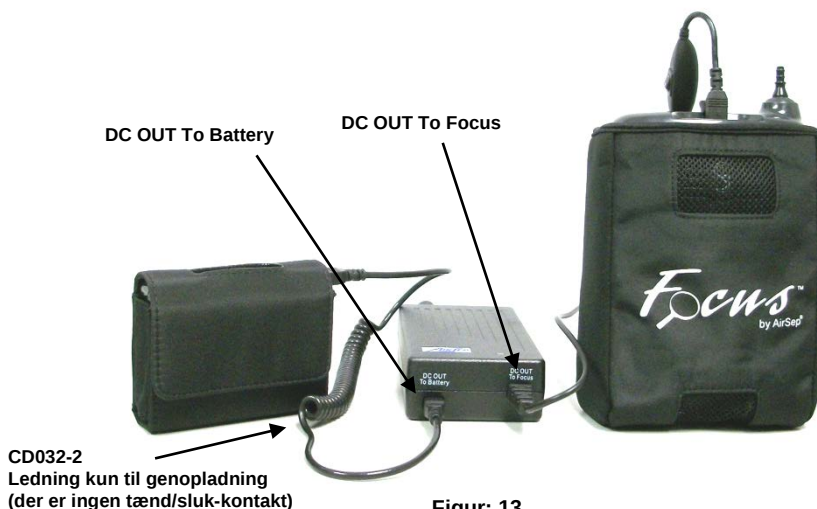
## Batteriopladning

Kontroller, at batteriet er fuldt opladet, inden du tager Focus med ud første gang,

samt efter at du har brugt det. Du kan kontrollere batteriets opladningsniveau ved at trykke på knappen på batteriets tastatur. Batterimåleren/indikatoren lyser for at angive batteriets opladningsniveau (25-100 %).

Sådan oplades batteriet i Focus, mens du bruger Focus:

- 1a) Hvis du bruger vekselstrøm: Følg anvisningerne i afsnittet Tilslutning af Focus til vekselstrøm.
  - 1b) Hvis du bruger jævnstrøm: Følg anvisningerne i afsnittet Tilslutning af Focus til batteriet.
  - 2) Tilslut batteriets spiralledning (der er ingen tænd/sluk-kontakt) til universal-AC/DC-strømforsyningsens udtag, der er mærket "DC OUT To Battery". Tilslut den anden ende til batteriet.  
Bemærk: Batteriet oplader, uanset om enheden drives af vekselstrøm eller jævnstrøm.
- Batteriet i Fokus bliver fuldt opladet fra helt afladet tilstand på ca. 4 timer, uanset om enheden bruges med vekselstrøm eller jævnstrøm.
  - Når et helt afladet batteri oplades, blinker lysdioden, indtil 25 % kapacitet er nået. Herefter lyser lysdioden konstant.
  - Hver af de fire lysdioder, 25 % -100 %, blinker som angivet ovenfor. Herefter lyser de konstant, når batteriet når den fulde kapacitet.
  - Når alle lysdioder lyser konstant, er batteriet helt opladet, og dioderne lyser konstant i et tidsrum, hvorefter alle lysdioderne slukkes.



Figur: 13

**AirBelt (ekstraudstyr)**

Som ekstraudstyr kan der også leveres et AirBelt, så du kan bruge Focus i længere tid.

AirBelt (figur 14) kan forsyne Focus-enheden med strøm i op til 4 timer. Før AirBelt tages i brug, skal du kontrollere, at det er tilstrækkeligt opladet. Det skal oplades i ca. 3 timer, før det er helt opladet.

AirBelt har en batterimåler/indikator, der angiver batteriets opladningsniveau (25-100 %). Tryk på knappen på AirBelt-tastaturet for at kontrollere opladningsniveauet. Batterimåleren/indikatoren lyser for at angive batteriets opladningsniveau (25-100 %). Tilslut forbindelseskablet (figur 15) til AirBelt. Sæt herefter stikket i den anden ende af forbindelseskablet i Focus som vist i figur 16. Se, hvilken vej stikket skal vende, i afsnittet Isætning af stik i strømindtaget på Focus.



Figur 14: AirBelt-batteri



Figur 15: Ledning fra AirBelt til Focus

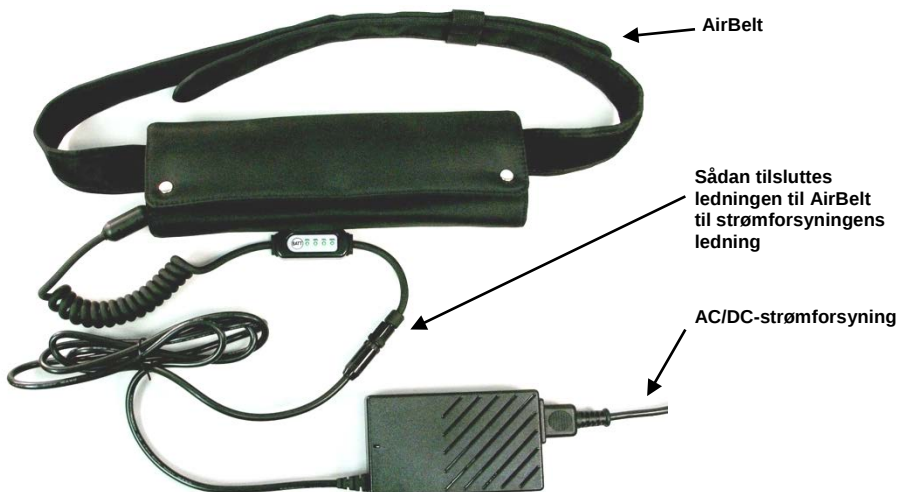


Figur 16: AirBelt-batteri med Focus

### Opladning af AirBelt (ekstraudstyr)

Sådan oplades AirBelt-batteriet til længere tids brug:

- 1) Fjern sikkerhedshætten i den ene ende af ledningen til AirBelt.
- 2) Tilslut universal-AC/DC-strømforsyningen (følger med AirBelt-tilbehørssættet) til enden af AirBelts strømledning som vist på figur 17.
- 3) Tilslut AirBelt-strømforsyningen til en stikkontakt med vekselstrøm til genopladning.



Figur 17: Batteriopladning af AirBelt – opsætning



Sæt sikkerhedshætten på ledningen til AirBelt, når den ikke bruges.



Forsøg ikke at oplade tilbehøret AirBelt med Focus-strømforsyningen, da AirBelt kan blive beskadiget. Brug kun den medfølgende strømforsyning til AirBelt til at oplade AirBelt.

- Ekstraudstyret AirBelt vil blive opladet fuldstændigt fra helt afladet tilstand på ca. 3 timer.
- Når et helt afladet batteri oplades, blinker lysdioden, indtil 25 % kapacitet er nået. Herefter lyser lysdioden konstant.
- Hver af de fire lysdioder, 25 % -100 %, blinker som angivet ovenfor. Herefter lyser de konstant, når batteriet når den fulde kapacitet.
- Når alle lysdioder lyser konstant, er batteriet helt opladet, og dioderne lyser konstant i et tidsrum, hvorefter alle lysdioderne slukkes.



Forkert brug af AirBelt kan få batteriet til at blive varmt, antænde det og kan forårsage alvorlig personskaade. Sørg for ikke at gennembore, slå, træde på eller tabe batteriet eller på anden måde udsætte batteriet for hårde slag eller stød.



Der kan gå flere minutter, inden opladningsforløbet starter, når enheden tilsluttes strømmen, afhængigt af batteritemperaturen i AirBelt. Dette er normalt, og formålet er sikker opladning.



AirBelt behøver ikke være helt afladet, før det genoplades. Det anbefales at oplade det efter hver brug.



Hvis strømforsyningen til AirBelt forbliver tilsluttet, når batteriet er fuldt opladet, vil de fire lysdioder slukke inden for ca. 15 minutter.

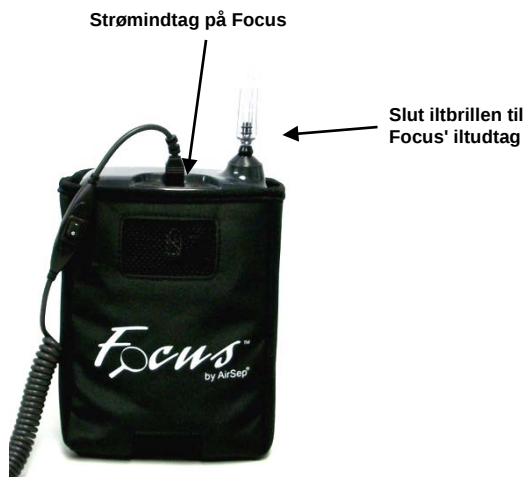


Litumbatterier kan permanent miste kapacitet, hvis de udsættes for ekstremt høje temperaturer, når de er helt opladede eller afladede. Ved langvarig opbevaring anbefales det, at batteriet oplades til 25 til 50 % og opbevares ved en temperatur på 23 °C ±2 °C.

*[Gennemgå afsnittet med vigtige sikkerhedsregler, før udstyret tages i brug.]*

## Iltbrille

Der bruges en iltbrille med slange til at levere ilt fra Focus-enheden til brugeren. Slangen tilsluttes enhedens iltudtag (se figur 18).



**Figur: 18**

AirSep anbefaler en iltbrille med en slange på 2,1 meter, AirSep varenr. CU002-1 eller en anden passende iltbrille. Andre længder på knækfri/stjernekanal-iltbrille kan bruges op til en samlet længde på maksimalt 7,6 m.

Hvis Focus ikke registrerer indånding inden for 15 minutter, når Focus er i drift, lyder en konstant alarm, og den gule alarmlampe lyser samtidigt. Hvis dette sker, skal du kontrollere forbindelsen fra iltbrillen til Focus-enheden, sikre dig, at iltbrillen er placeret korrekt på ansigtet og sikre, at du ånder ind gennem næsen. (Lægen vil muligvis om nødvendigt anbefale brug af hovedstrop.) Hvis alarmen fortsat lyder, skal du skifte til en anden iltkilde og kontakte leverandøren af udstyret.



BEMÆRK

Følg altid iltbrilleproducentens vejledning for korrekt brug. Rådfør dig med din læge eller sygeplejerske for at afgøre, hvor ofte iltbrillen skal udskiftes.



BEMÆRK

Sørg for, at iltbrillen sidder helt inde, og at den sidder fast. Det sikrer, at Focus kan registrere indåndingen korrekt og levere ilt.



BEMÆRK

Slangen til iltbrillen skal være af en type, der ikke kan komme knæk på, og skal i alt kunne række op til maksimalt 7,6 m.

## Focus-enhedens komponenter

Focus' kontrolpanel (set ovenfra): Alarmdisplay og strømindtag



Figur: 19



Figur 20: Focus udvendig – forside



Figur 21: Focus udvendig – bagside

Nu hvor du er bekendt med Focus' komponenter, skal du gennemgå instruktionerne på de næste sider for at betjene Focus-enheden.

[Gennemgå afsnittet med vigtige sikkerhedsregler, før udstyret tages i brug.]

## Betjeningsvejledning

1. Anbring Focus, så luftindtag og luftafgang ikke forhindres.
2. Sæt strøm til enheden fra enten (a) batteriet, (b) en jævnstrømskilde (DC) (f.eks. en bil eller motorbåd) eller (c) en vekselstrømskilde (AC, dvs. en normal stikkontakt). (Se afsnittet Strømkilder i denne vejledning).  
(Læs afsnittet *Isætning af stik i strømindtaget for specifik vejledning i tilslutning af strømkilder*).
3. Tilslut iltbrillen til iltudtaget som vist på figur 18.



Anvend ikke olie, fedt, oliebaseerede eller andre brændbare produkter på det iltbærende tilbehør eller Focus-enheden. Der må kun anvendes vandbaseerede cremer eller salver. Ilt accelererer forbrænding af brændbare stoffer.

4. Løft kontrolpanelets tap på enhedens strømindtag, og tilslut den valgte strømkilde (dvs. batteri, AC- eller DC-strømforsyning eller AirBelt (ekstraudstyr)).
5. Tænd for Focus-enheden ved at sætte afbryderkontakten i positionen tændt (I). Kontrolpanelets lysdioder tændes og skifter et øjeblik mellem grøn og rød. Hver gang du tænder for Focus, lyder der også en kort alarm. Dette indikerer, at Focus er klar til brug.

Når Focus registrerer en indånding, leveres der ilt til dig gennem iltbrillen.

Efter at du har tændt Focus-enheden, går der ca. to minutter, inden maksimumniveauet for iltkoncentrationen er nået.

6. Sluk for Focus ved at sætte afbryderkontakten i positionen slukket (0).

[Gennemgå afsnittet med vigtige sikkerhedsregler, før udstyret tages i brug.]

## Strømkilder (oversigt)

Focus kan få strøm på fire forskellige måder – fra batteriet, fra vekselstrøm (AC), fra jævnstrøm (DC) eller fra AirBelt (ekstraudstyr). Strømforsyningen til Focus fungerer både som AC-strømforsyning og DC-strømforsyning.

**(Læs afsnittet Isætning af stik i strømindtaget for specifik vejledning vedrørende tilslutning af valgfri strømkilder).**

- **Batteri:** Der følger to genopladelige batterier med Focus. Hvert batteri forsyner Focus med strøm i op til 1 ½ time, når det er fuldt opladet. Der lyder en alarm, når batteriniveauet bliver lavt. Alarmen er beskrevet i afsnittet om lydalarmer og indikatorlys i denne vejledning. Lysdioden for kapacitet på 25 % blinker hvert halve sekund for at indikere lav opladningstilstand, når du trykker på knappen.



BEMÆRK

Når det sker, skal du skifte til et andet batteri eller en anden strømkilde.

- Batteriopladning (afsnittet Batteriopladning): Batteriet oplades ved at slutte det til enten AC-strømforsyningen og en 100-240 volt 50/60 Hz stikkontakt eller ved at slutte strømforsyningen til en DC-strømforsyning i en bil (båd, autocamper m.m.). Det tager ca. fire timer at oplade et helt afladet batteri fuldstændigt. Det anbefales at genoplade batteriet, også selv om det kun er delvist afladet, så ofte som muligt.
- **Universal-strømforsyning**
  - AC-strømforsyningssiden på universal-strømforsyningen gør det muligt at slutte Focus-enheden til et 100-240 volt, 50/60 Hz udtag. Strømforsyningen omdanner 100-240 volt AC til DC-spænding, så Focus-enheden kan bruges, mens batteriet bliver opladet.
  - DC-strømindtaget på universal-strømforsyningen gør det muligt at tilslutte Focus-apparatet til en motors 12-volts DC-udtag, så Focus-enheden kan bruges, mens batteriet i Focus bliver opladet.
- **AirBelt (ekstraudstyr):** Focus kan også få strøm fra AirBelt. AirBelt kan bæres omkring livet. Når batteriet er helt opladet, forsyner det Focus med strøm i op til 4 timer. AirBelt tilsluttes Focus-enhedens strømindtag. Det kan genoplades ved kun at slutte det til AirBelts AC-strømforsyning.

*[Gennemgå afsnittet med vigtige sikkerhedsregler, før udstyret tages i brug.]*

## Lydalarm og indikatorlamper

Når Focus-enheden registrerer indånding, sendes et ilttilskud gennem iltbrillen. Den grønne lampe på enhedens kontrolpanel blinker, hver gang der registreres en indånding.

Når enheden er i drift, og batteriet samtidigt oplades via universal-AC/DC-strømforsyningen, vil Focus-enhedens batteri vise batteriets opladningsniveau (25 % til 100 % opladningstilstand) på batterimåleren/indikatoren, og når 100 % er nået, vil lysdioderne (lamperne) forblive tændte i ca. 15 minutter, efter at batteriet er fuldt opladet.

Der lyder en alarm, hvis batteriopladningen er lav, hvis iltbrillen er afbrudt, eller hvis enhedens ydelse ligger uden for specifikationerne. Lamperne og alarmbetingelserne er beskrevet i detaljer nedenfor og opsummeret i skemaet senere i dette afsnit.

### • Start

Der lyder en kort alarm, og de grønne og røde lysdioder (lamper) blinker ved opstart. Focus begynder at køre, når de blinkende lysdioder (lamper) stopper, og de grønne lysdioder (lamper) stadig er tændt.

### • Lavt batteriniveau

- **Focus-enhedens indikatorer:** Når batteristrømmen når et lavt niveau, blinker det gule lys på Focus-enheden i et halvt sekund med en pause på 5 sekunder, og samtidigt lyder en alarm på et halvt sekund med en pause på 5 sekunder. Hvis batteriets advarselsindikatorer aktiveres, og de ignoreres, lukker apparatet ned. Det vises ved, at det gule lys blinker 2 gange med en pause på 5 sekunder, og samtidigt lyder en alarm på et halvt sekund 2 gange med en pause på 5 sekunder.
- **Batteriindikator:** Den grønne lysindikator på batterimåleren (figur 9) lyser med mellemrum.

Hvis én af disse situationer opstår, skal Focus sluttes til en DC-strømkilde eller en AC-stikkontakt, eller der skal skiftes til en anden iltforsyning inden for to minutter. Niveauet for batteriladningen er angivet på batterimåleren/-indikatorerne. Du kan også kontrollere opladningstilstanden til enhver tid ved at trykke på denne knap.

Som angivet ovenfor, kan du, når enheden er tilsluttet et AC- eller DC-strømutag, oplade det batteri, der leveres med Focus-enheden, samtidig med at du bruger apparatet.



Ved en alarm, eller hvis du opdager, at Focus ikke fungerer korrekt, skal du gennemgå afsnittet Problemløsning i denne vejledning. Hvis du ikke kan løse problemet, skal du henvende dig til leverandøren af udstyret.



Hvis du føler dig utilpas eller er ude for en medicinsk nødsituation, skal du straks søge læge.

- **Iltbrille afbrudt**

Hvis Focus ikke registrerer indånding inden for 15 minutter, når Focus er i drift, lyder en konstant alarm, og den gule alarmlampe lyser samtidigt. Hvis dette sker, skal du kontrollere forbindelsen fra iltbrillen til Focus-enheden, sikre dig, at iltbrillen er placeret korrekt på ansigtet og sikre, at du ånder ind gennem næsen. (Lægen vil muligvis om nødvendigt anbefale brug af hovedstrop.) Hvis alarmen fortsat lyder, skal du skifte til en anden iltkilde og kontakte leverandøren af udstyret.

- **Focus' kapacitet er overskredet**

Hvis din åndedrætshastighed overskrider Focus' kapacitet, lyder en alarm 3 gange hvert halve sekund med en pause på 5 sekunder, og den gule lys lyser samtidigt. Du skal mindske din fysiske aktivitet, nulstille alarmen ved at slukke for enheden og tænde den igen. Skift evt. til en alternativ iltkilde, og kontakt leverandøren af udstyret.

- **Generel funktionsfejl**

En generel funktionsfejl kan for eksempel være:

- 1) En akustisk alarm lyder (bip, bip), og den røde alarmlampe lyser. Hvis alarmtilstanden fortsætter, skal du skifte til en alternativ iltkilde og kontakte leverandøren af udstyret.
- 2) En akustisk alarm lyder (bip, bip), og den røde alarmlampe lyser. I tilfælde af denne alarm skal du kontrollere, om lufttilførsel eller luftudgang er tilstoppet. Fjern forhindringen fra luftindtag og luftudgang.

- **Lampe for tilkaldelse af service**

Hvis Focus-enhedens normale grønne lys skifter til konstant gult lys uden lydalarm, skal du kontakte leverandøren af udstyret.

Hvis indikatoren for tilkaldelse af service lyser konstant gul, er det tid til at få Focus-enheden efterset og/eller serviceret af leverandøren. Når service og vedligeholdelse er udført og godkendt af leverandøren, bliver serviceindikatoren nulstillet.



Figur 22: Indikator for eftersyn/service påkrævet



**ADVARSEL**

Denne enhed må ikke anvendes som respirator. Der kan være behov for yderligere overvågning af patienter med aldersbetingede sygdomme, børn eller andre patienter, der ikke er i stand til at give udtryk for ubehag. Patienter med høre- og/eller synsnedsettelse skal have assistance med overvågning af alarmer.

## Sådan skal du reagere på Focus' lydalarmer og indikatorlamper

| Status           | Lydalarm                   | Lampe                                                   | Indikerer                                                                                   | Handling                                                                                                                                   |
|------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indikator        | Kort, vedvarende ved start | (Grøn) og (Rød) skifter; herefter (Grøn) vedvarende lys | Focus er blevet tændt.                                                                      | Du kan begynde at bruge Focus-enheden.                                                                                                     |
| Indikator        | Nej                        | (Grøn) blinker; ved hver indånding                      | Focus leverer ilt som en pulsering.                                                         | Fortsæt med at bruge Focus normalt.                                                                                                        |
| Indikator        | Nej                        | (Gul) vedvarende lys                                    | Eftersyn og/eller service påkrævet.                                                         | Returner enheden til leverandøren til eftersyn og/eller service.                                                                           |
| Batteriindikator | Nej                        | 25 % (Grøn) lys; blinker                                | Batteriopladningen er lav.                                                                  | Slut straks Focus til et DC- eller AC-udtag. Oplad batteriet.                                                                              |
| Alarm            | Pulserende: Bip            | (Gul) alarm; blinkende lys                              | Advarsel: Batterispændingen nærmer sig et for lavt niveau til at fortsætte brugen af Focus. | Slut straks Focus til et DC- eller AC-udtag. Oplad batteriet.                                                                              |
| Alarm            | Pulserende: Bip, bip       | (Gul) alarm; blinkende lys                              | Batterinedlukning: Batterispænding for lav til drift af Focus.                              | Slut straks Focus til et DC- eller AC-udtag. Oplad batteriet.                                                                              |
| Alarm            | Konstant: Bip              | (Gul) alarm; vedvarende lys                             | Ingen indånding detekteret i en forud fastlagt periode.                                     | Kontroller iltbrille-tilslutningen. Husk at trække vejret gennem næsen. Hvis alarmen varer ved, skal du kontakte leverandøren af udstyret. |

| Status | Lydalarm                                                                                   | Lampe                         | Indikerer                                                         | Handling                                                                                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarm  | Pulserende:<br>Bip, bip, bip                                                               | (Gul) alarm;<br>blinkende lys | Åndedrætshastighed<br>en overstiger Focus-<br>enhedens kapacitet. | Mindsk<br>aktivitetsniveauet,<br>og brug om nødvendigt<br>en anden iltkilde.<br>Kontakt leverandøren<br>af udstyret.                                                                                                    |
| Alarm  | Lydalarmer<br>aktiveres<br>(bip, bip)<br><br>Lydalarmer<br>aktiveres<br>(bip, bip,<br>bip) | (Rødt) lys                    | Der er opstået en<br>generel funktionsfejl<br>i Focus-enheden.    | Sluk for enheden. Skift<br>til en anden iltkilde,<br>og kontakt<br>leverandøren af<br>udstyret.<br>Kontroller, om luftindtag<br>og luftudgang er<br>tilstoppet.<br>Fjern forhindringen fra<br>luftindtag og luftudgang. |

## Rengøring, pasning og korrekt vedligeholdelse

### Kabinet



Fjern stikket fra stikkontakten, inden du rengør enheden, for at undgå uheld med elektrisk stød og risiko for forbrænding.



Brug ikke væske direkte på Focus-enheden under rengøringen. Brug af blandt andet nedenstående kemiske midler frarådes. Listen er ikke udtømmende: sprit og spritbaserede produkter, koncentrerede klorinbaserede produkter (ætylenklorid) samt oliebaseerede produkter (Pine-Sol®, Lestoil®). Disse må IKKE anvendes til rengøring af plastkabinettet på Focus, da de kan beskadige enhedens plastmateriale.



Udskift engangsiltbrillen regelmæssigt efter normal brug i henhold til leverandørens anbefalinger.



Hold Focus-enheden ren og fri for fugt og støv. Rengør plastkabinettet regelmæssigt ved at aftørre det med en fnugfri klud eller med et mildt husholdningsrengøringsmiddel på en fugtig klud eller svamp. Vær især opmærksom på, at iltudtaget til iltbrillen er frit for støv, vand og partikler.



AirSeps garanti er kun gyldig, hvis alle producentens instruktioner følges.



AirSep anbefaler ikke sterilisering af dette udstyr.

## Bæretaske, batteribeholder, bælte og strop

Bæretaske, batteribeholder, bælte og strop må kun vaskes med varmt sæbevand (må ikke gennemvædes), og alle dele skal lufttørres. Må ikke maskinvaskes eller lægges i tørretumbler.

## Tilbehør til Focus

Anvend kun tilbehør på listen, som er leveret af AirSep via din leverandør, af hensyn til korrekt ydeevne og sikkerhed. Brug af tilbehør, der ikke er angivet på listen, vil kunne påvirke ydelsen negativt og/eller Focus-iltkoncentratorens sikkerhed.

|                       |                                                   |                                                                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MI332-1               | <b>Taskesættet til Focus indeholder følgende:</b> |                                                                                                               |
| omfatter:             | MI333-1                                           | Batteribeholder, Focus                                                                                        |
|                       | MI379-1                                           | Taske med batterilommer                                                                                       |
|                       | MI380-1                                           | Skulderstrop, Focus                                                                                           |
|                       | MI345-1                                           | Bæretaske, Focus                                                                                              |
| BT023-1               |                                                   | Litium-ion-batterisæt, (2 stk. medfølger)                                                                     |
| CD034-1               |                                                   | DC-ledning (860 mm)                                                                                           |
| CD032-1               |                                                   | Ledning fra batteri til Focus med tænd/sluk-kontakt (456 mm)                                                  |
| CD032-2               |                                                   | Ledning fra batteri til strømforsyning (kun) til opladning af batteri (456 mm)                                |
| PW023-1, 2, 3 eller 4 |                                                   | <i>Universal-AC/DC-strømforsyning med batterioplader, herunder følgende ledninger:</i>                        |
|                       | PW023-1                                           | Universal-AC/DC-strømforsyning (1,2 m) med CD023-2 ledning 120 V (2,4 m) og CD034-1DC-ledning (860 mm)        |
|                       | PW023-2                                           | Universal-AC/DC-strømforsyning (1,2 m) med CD017-2, europæisk ledning (2,5 m), og CD034-1DC-ledning (860 mm)  |
|                       | PW023-3                                           | Universal-AC/DC-strømforsyning (1,2 m) med CD025-1, australsk ledning (2,6 m), og CD034-1 DC-ledning (860 mm) |
|                       | PW023-4                                           | Universal-AC/DC-strømforsyning (1,2 m) med CD017-4, UK-ledning (2,5 m), og CD034-1 DC-ledning (860 mm)        |

**AirBelt (ekstraudstyr) omfatter følgende:**BT017-1,2,3  
eller 4*AirBelt med strømforsyning, herunder følgende ledninger:*

- BT017-1 AirBelt med strømforsyning (BT017, forlængerledning 1,2 m) med CD023-2, ledning 120 V AC (2,4 m)
- BT017-2 AirBelt med strømforsyning (BT017, forlængerledning 1,2 m) med CD017-2, europæisk ledning (2,5 m)
- BT017-3 AirBelt med strømforsyning (BT017, forlængerledning 1,2 m) med CD025-1, australsk ledning 250 V AC (2,6m)
- BT017-4 AirBelt med strømforsyning (BT017, forlængerledning 1,2 m) med CD017-4, UK-ledning (2,5 m)

**Ledning til tilslutning af AirBelt til Focus**

CD035-1

Ledning fra AirBelt til Focus med tænd/sluk-kontakt (203,2 mm)

**Materialer i direkte eller indirekte kontakt med patienten**

- o Koncentrator-kabinett .....Valtra/ABS/Polystyren
- o Koncentratorens kontrolpanel.....Nitrilgummi
- o Luftudtag .....Delrin
- o Tænd/sluk-kontakt.....Termoplast
- o Mærkat på enhed .....Lexan
- o Spiralledninger .....Polyurethan
- o Ledningsstik .....Polycarbonat/vinylchlorid
- o Ledningskontakt .....Nylon
- o Strømforsyning .....Lexan 940 (polycarbonat)
- o Batterisæt .....Lexan 945
- o Batterisæt, strømforsyningsmærkater .....Polyesterfilm
- o Bæretaske til koncentratoren.....100 % polyester-mikrofiber med PVC-bagside
- o Strømforsyning, bæretaske til batteri, bælte og strop .....100% polyester-mikrofiber med PVC-bagside

## Reserveiltforsyning

Leverandøren af udstyret kan anbefale en alternativ kilde til supplerende iltbehandling, hvis der opstår en mekanisk fejl eller et strømudfald.



Ved en alarm, eller hvis du opdager, at Focus ikke fungerer korrekt, skal du gennemgå afsnittet Problemløsning i denne vejledning. Hvis du ikke kan løse problemet, skal du henvende dig til leverandøren af udstyret.



Hvis du føler dig utilpas eller er ude for en medicinsk nødsituation, skal du straks søge læge.

## Problemløsning

Focus-enheden er udviklet til problemfri drift i mange år.

Hvis din transportable iltkoncentrator Focus ikke fungerer tilfredsstillende, kan du i skemaet på de følgende sider finde mulige årsager og løsninger, og ved behov kan du kontakte leverandøren.



Forsøg ikke selv at udføre anden vedligeholdelse end de mulige løsninger, der er angivet herunder.

| Problem                                                                                        | Mulig årsag                                                                                | Løsning                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarmtilstand, Pulserende: Bip, bip (Gult) lys lyser samtidigt, og Focus lukker ned.           | Batterispændingen er for lav til drift af Focus-enheden.                                   | Slut straks enheden til en DC-strømkilde eller en AC-stikkontakt.                                                                                                                                                                    |
| Alarmtilstand, pulserende: Bip, bip, bip og det (gule) alarmlys lyser samtidigt.               | Åndedrætsenheden har overskredet Focus-enhedens kapacitet.                                 | Mindsk aktivitetsniveauet, og sluk og tænd for enheden for at nulstille den. Skift om nødvendigt til en anden iltkilde, og kontakt udstyrsleverandøren.                                                                              |
| Enheden starter ikke på batteristrøm, selvom batteriet angiver, at det er opladet.             | Batteriet kan være for varmt eller koldt, hvis det er efterladt udendørs, f.eks. i en bil. | Lad batteriet opnå normal driftstemperatur, hvilket kan tage flere minutter, hvis det har været udsat for ekstreme temperaturer. Tilslut midlertidigt en AC- eller DC-strømkilde til enhedens strømindtag og strømkilde efter behov. |
| Forsinkelse af opladning af batteri.                                                           | Batteriet overstiger opladningstemperaturen.                                               | Enheden kan betjenes, men opladningen genoptages muligvis først, når batteritemperaturen er reduceret.                                                                                                                               |
| Alarm i enheden, starter ikke i bilen, mens det er tilsluttet til korrekt fungerende DC-udtag. | Focus' strømforsyning skal nulstilles.                                                     | Sluk for enheden. Afbryd DC-forsyningen fra bilens udtag, start motoren igen, og tilslut herefter DC-strømforsyningen til bilens DC-udtag for at nulstille DC-strømforsyningen.                                                      |

| Problem                                                                                                                                                                   | Mulig årsag                              | Løsning                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarmtilstand, lydalarmer er aktiveret (bip, bip), og (rød) alarmlampe lyser (ELLER)<br>Alarmtilstand, lydalarmer er aktiveret: (bip, bip, bip) og (rød) alarmlampe lyser | Der er opstået en generel funktionsfejl. | Sluk for enheden. Skift om nødvendigt til en anden iltkilde, og kontakt leverandøren.<br><br>Kontroller, om luftindtag og luftudgang er tilstoppet.<br>Fjern forhindringen fra luftindtag og luftudgang. |
| Ved alle andre problemer.                                                                                                                                                 |                                          | Sluk for enheden. Skift om nødvendigt til en anden iltkilde, og kontakt leverandøren.                                                                                                                    |

## Specifikationer til Focus

|                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Iltkoncentration:*                                      | Pulseringsindstilling svarende til et kontinuerligt flow på 90 % ilt -3 % / +5,5 %                                                                                                       |                                                                                                                                                               |
| Pulseringsdosis:                                        | 17,25 ml ±10 %                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |
| Dimensioner:                                            | 16,4 cm høj x 12,2 cm bred x 6,1 cm dyb                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                               |
| Vægt:                                                   | Koncentrator 0,8 kg<br>Batteri 0,2 kg<br>AirBelt-batteri (ekstraudstyr) 0,8 kg                                                                                                           |                                                                                                                                                               |
| Effekt:                                                 | Universal-strømforsyning:<br>AC-strømforsyning: Indgang nr. 1_100 – 240 V AC<br>(1,5 ampere maks. ved 120 V AC 50/60 Hz)<br>DC-strømforsyning: Indgang nr. 2_11-16 V DC 5,0 ampere maks. |                                                                                                                                                               |
| Batteritid:<br>(Genopladeligt<br>litiumbatteri)         | Batteri: 1,5 timer (pr. batteri)<br>AirBelt-batteri (ekstraudstyr): 4 timer                                                                                                              |                                                                                                                                                               |
| Genopladningstid for<br>batteri:                        | 4 timer; ekstraudstyret AirBelt: 3 timer                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |
| Opvarmningstid:                                         | 2 minutter                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                               |
| Batterilevetid:                                         | Ca. 300 opladninger, derefter 80 % kapacitet eller mindre.                                                                                                                               |                                                                                                                                                               |
| Lydalarmer og<br>visuelle<br>pulseringsindikatorer<br>: | Opstart<br>Pulsering<br>Iltbrille afbrudt<br>Alarm for åndedrætshastighed<br>Generel funktionsfejl<br>Service påkrævet<br>Lavt batteri<br>Batteritilstand                                | – lyd og visuel<br>– visuel<br>– lyd og visuel<br>– lyd og visuel<br>– lyd og visuel<br>– visuel<br>– lyd og visuel<br>– batteriniveauindikator<br>på batteri |
| **Temperaturområde<br>:                                 | Normal driftstemperatur:<br>5 °C til 40 °C<br>Op til 95 % relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende)<br>Opbevaringstemperatur:<br>-20 °C til 60 °C                                       |                                                                                                                                                               |
| **Driftshøjde:                                          | Driftshøjde: op til 3.048 m (523 mmHg). I højere områder kan ydelsen påvirkes.                                                                                                           |                                                                                                                                                               |

\* Baseret på et atmosfærisk tryk på 14,7 psia (101 kPa) ved 21 °C

Drift uden for disse specifikationer kan begrænse koncentratorens opfyldelse af specifikationerne for iltkoncentration ved de høje flowhastigheder pr. liter.

### Specifikationer fortsat

Der skal træffes særlige foranstaltninger med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i forbindelse med medicinsk udstyr i henhold til oplysningerne om EMC i dette afsnit.

| Vejledning og producentens erklæring ± elektromagnetisk immunitet                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Focus er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af Focus bør sikre, at det anvendes i et sådant miljø. |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
| IMMUNITETSTEST                                                                                                                                                        | Testniveau<br>IEC 60601                                                                                                                                                                                                    | Overensstemmelse                                                                                                                                                                                                           | Elektromagnetisk<br>miljø ± vejledning                                                                                                                                                                                                    |
| Elektrostatisk udledning<br>(ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                | ± 6 kV kontakt<br><br>± 8 kV luft                                                                                                                                                                                          | ± 6 kV kontakt<br><br>± 8 kV luft                                                                                                                                                                                          | Gulve bør være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvene er belagt med syntetisk materiale, bør den relative fugtighed være mindst 30 %.                                                                                         |
| Elektrisk hurtig<br>transient/bygetransient<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                      | ± 2 kV for<br>strømforsyningsledninger<br><br>± 1 kV for indgangs-/<br>udgangsledninger                                                                                                                                    | ± 2 kV for<br>strømforsyningsledninger<br><br>Ikke relevant                                                                                                                                                                | Netstrømskvalitet skal være typisk kommerciel eller hospitalskvalitet.                                                                                                                                                                    |
| Overspænding<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                     | ± 1 kV ledning til ledning<br><br>± 2 kV ledning til jord                                                                                                                                                                  | ± 1 kV ledning til ledning<br><br>± 2 kV ledning til jord                                                                                                                                                                  | Netstrømskvalitet skal være typisk kommerciel eller hospitalskvalitet.                                                                                                                                                                    |
| Spændingsdyk, korte<br>afbrydelser og<br>spændingsvariationer.<br><br>IEC 61000-4-11                                                                                  | <5 % $U_T$<br>(>95 % dyk i $U_T$ )<br>i 0,5 cyklus<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % dyk i $U_T$ )<br>i 5 cyklusser<br><br>70 % $U_T$<br>(30 % dyk i $U_T$ )<br>i 25 cyklusser<br><br><5 % $U_T$<br>(>95 % dyk i $U_T$ )<br>i 5 s | <5 % $U_T$<br>(>95 % dyk i $U_T$ )<br>i 0,5 cyklus<br><br>40 % $U_T$<br>(60 % dyk i $U_T$ )<br>i 5 cyklusser<br><br>70 % $U_T$<br>(30 % dyk i $U_T$ )<br>i 25 cyklusser<br><br><5 % $U_T$<br>(>95 % dyk i $U_T$ )<br>i 5 s | Netstrømskvalitet skal være typisk kommerciel eller hospitalskvalitet. Hvis brugeren af Focus har behov for vedvarende drift ved strømafbrydelse, bør Focus tilsluttes strøm fra en nødstrømforsyningsenhed (UPS-enhed) eller et batteri. |
| Netgenererede<br>magnetiske felter<br><br>IEC 61000-4-8                                                                                                               | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                      | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                      | Netgenererede magnetiske felter bør være på niveauer, der er typiske for kommercielle miljøer eller hospitalsmiljøer.                                                                                                                     |
| BEMÆRK $U_T$ er vekselstrømsspændingen inden anvendelsen af testniveauet.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |

| <b>Vejledning og producentens erklæring ± elektromagnetisk immunitet</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Focus er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af Focus bør sikre, at enheden anvendes i et sådant miljø.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>IMMUNITETSTEST</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>TESTNIVEAU<br/>IEC 60601</b> | <b>Overensstemmelse</b> | <b>Elektromagnetisk miljø ±<br/>vejledning</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Conducted RF<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 Vrms<br>150 kHz til<br>80 MHz | 3 Vrms                  | Bærbart og mobil RF-kommunikationsudstyr bør ikke anvendes tættere på nogen del af Focus-enheden, herunder kabler, end den anbefalede minimumsafstand beregnet ved hjælp af den formel, der gælder for senderfrekvensen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Radiated RF<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 V/m<br>80 MHz til<br>2,5 GHz  | 3 V/m                   | <p><b>Anbefalet minimumsafstand</b></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math></p> <p><math>D = 1,2 \times \sqrt{P}</math> fra 80 MHz til 800 MHz<br/> <math>D = 2,3 \times \sqrt{P}</math> fra 800 MHz til 2,5 GHz</p> <p>hvor <math>P</math> er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) i henhold til senderproducenten, og <math>d</math> er den anbefalede minimumsafstand i meter (m).</p> <p>Feltstyrker fra de faste RF-sendere, som fastlagt ved elektromagnetisk pladsundersøgelse, bør være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde.<sup>a</sup></p> <p>Forstyrrelser kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol:</p>  |
| <p><b>NOTE 1</b> Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højeste frekvensområde.</p> <p><b>NOTE 2</b> Disse retningslinjer gælder ikke i alle situationer. Elektromagnetisk spredning påvirkes af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><sup>a</sup> Feltstyrker fra faste sendere, f.eks. basisstationer til radiotelefoner (mobile/ledningsløse) og landmobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiosending og tv-sending, kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. For at vurdere det elektromagnetiske miljø som følge af faste RF-sendere bør en elektromagnetisk pladsundersøgelse overvejes. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor Focus anvendes, overstiger det niveau for overholdelse af de RF-grænser, der er nævnt ovenfor, bør Focus observeres med henblik på at sikre normal drift. Hvis der observeres unormal drift, skal der evt. træffes yderligere foranstaltninger, f.eks. ved at dreje eller flytte Focus.</p> <p><sup>b</sup> I frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrkerne være under 3 V/m.</p> |                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### Anbefalet minimumsafstand mellem bærbart og mobilt udstyr, der sender via radiobølger (RF), og Focus

Focus er beregnet til anvendelse i et elektromagnetisk miljø, hvor forstyrrelser fra udstråling af radiobølger (RF) er begrænset. Kunden eller brugeren af Focus kan hjælpe med at forhindre elektromagnetiske forstyrrelser ved at holde den minimumsafstand mellem bærbart og mobilt RF-udstyr (sendere) og Focus, der anbefales nedenfor, med udgangspunkt i RF-udstyrets maksimale udgangseffekt.

| Senderens nominelle maksimale udgangseffekt<br>W | Minimumafstand baseret på senderfrekvens<br>(m)        |                                                        |                                                         |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                  | fra 150 kHz til<br>80 MHz<br>$d = 1,2 \times \sqrt{P}$ | fra 80 MHz til<br>800 MHz<br>$d = 1,2 \times \sqrt{P}$ | fra 800 MHz til<br>2,5 GHz<br>$d = 2,3 \times \sqrt{P}$ |
| 0.01                                             | 0.12                                                   | 0.12                                                   | 0.23                                                    |
| 0.1                                              | 0.38                                                   | 0.38                                                   | 0.73                                                    |
| 1                                                | 1.2                                                    | 1.2                                                    | 2.3                                                     |
| 10                                               | 3.8                                                    | 3.8                                                    | 7.3                                                     |
| 100                                              | 12                                                     | 12                                                     | 23                                                      |

For sendere med en maksimal udgangseffekt, der ikke er anført ovenfor, kan den anbefalede minimumafstand  $d$  i meter (m) anslås ved hjælp af formelen for senderens frekvens, hvor  $P$  er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) i henhold til senderproducenten.

NOTE 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder minimumafstanden for det højeste frekvensområde.

NOTE 2 Disse retningslinjer gælder ikke i alle situationer. Elektromagnetisk spredning påvirkes af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

### Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetiske emissioner

Focus er beregnet til anvendelse i det elektromagnetiske miljø, der er angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af Focus bør sikre, at det anvendes i et sådant miljø.

| Emissionstest                                                              | Overensstemmelse | Vejledning vedrørende det elektromagnetiske miljø                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RF-emissioner<br>CISPR 11                                                  | Gruppe 1         | Focus anvender kun RF-energi til sin interne funktion. Dens RF-emissioner er derfor meget lave og vil sandsynligvis ikke forårsage interferens i elektronisk udstyr i nærheden.  |
| RF-emissioner<br>CISPR 11                                                  | Klasse B         | Focus kan bruges i alle miljøer, herunder i boliger og lokaler, der er direkte tilsluttet det offentlige lavspændingsnet, som forsyner boliger med strøm til husholdningsformål. |
| Harmoniske emissioner<br>IEC 61000-3-2                                     | Klasse A         |                                                                                                                                                                                  |
| Spændingssvingninger/<br>hurtige<br>frekvensfluktuationer<br>IEC 61000-3-3 | Overensstemmende |                                                                                                                                                                                  |

## Klassifikation

Beskyttelsestype mod elektrisk stød:

**Klasse II** Beskyttelse mod elektrisk stød opnås gennem dobbeltisolering.

Beskyttelsesgrad mod elektrisk stød:

**Type BF** Udstyret giver en bestemt grad af beskyttelse mod elektriske stød, hvad angår

- 1) tilladt lækstrøm;
- 2) pålidelighed af beskyttende jordforbindelse (hvis en sådan er til stede).
- 3) Ikke beregnet til direkte hjerteanvendelse.

Uafhængig prøvning iht. Medical Electrical Equipment Standard:

Testet af QPS Testing Services NA Inc. til at være i overensstemmelse med IEC 60601-1 Medical Electrical Equipment – Part 1: General Requirements for Safety

Afprøvet af QPS som værende i overensstemmelse med gældende krav i standarden CAN/CSA C22.2

No. 60601-1-08 M90 Medical Electrical Equipment – Part 1: General Requirements for Safety

Beskyttelse mod potentiel elektromagnetisk eller anden interferens mellem udstyret og andre enheder.

Afprøvet af Ultratech Group of Labs som værende i overensstemmelse med: EN 60601-1-2 Medical Electrical Equipment, Part 1: General Requirements for Safety- Collateral Standard: Electrical Compatibility – Requirements and Tests

RTCA-DO160 Airborne Equipment, Sec. 21, Emission of Radio Frequency Energy CISPR 11 / EN 55011 Class B Group 1, "Industrial, Scientific, and Medical (ISM) Equipment" FCC Part 15, Subpart B – Class B Unintentional Radiators

Tilladt metode til rengøring og infektionskontrol:

Se afsnittet Rengøring, pasning og korrekt vedligeholdelse i denne patientvejledning til Focus.

Sikkerhedsgrad ved anvendelse, hvis der samtidigt anvendes brændbare anæstesigasser:

Udstyret egner sig ikke til en sådan anvendelse.

Funktionsmetode:

Kontinuerlig anvendelse.

For europæisk repræsentation:

Medical Product Services GmbH  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Germany

E-mail: [info@mps-gmbh.eu](mailto:info@mps-gmbh.eu)



تحذير

لا تقم بتشغيل هذا الجهاز دون قراءة هذا الدليل وفهمه أولاً. وإذا لم تتمكن من فهم التحذيرات والإرشادات، فاتصل بمزوّد الجهاز قبل محاولة استخدامه؛ وإلا فقد تتعرض للإصابة أو يتعرض الجهاز للتلف.

إن التدخين أثناء استخدام الأوكسجين هو السبب الأول في وقوع الإصابات الناتجة عن الحرائق، وما يتعلق بها من حالات وفاة، لذا يجب عليك اتباع تحذيرات الأمان التالية:



تحذير

لا تسمح بالتدخين أو إشعال شموع أو وجود شعلات لهب مكشوفة في نفس الحجرة التي يوجد بها الجهاز، أو على بُعد 5 أقدام (1.52 متر) من الملحقات الحاملة للأوكسجين.

قد يتسبب التدخين أثناء ارتداء قنينة أوكسجين في الإصابة بحروق في الوجه، وربما يؤدي إلى الوفاة.

سينتج عن إزالة القنينة ووضعها على ملاءة أو أريكة أو سادة وقوع حريق هائل بصورة مفاجئة عند تعرضها لسيجارة أو مصدر حراري أو لهب.

إذا أردت التدخين، فعليك اتباع الخطوات الثلاث التالية حتى لا تتعرض حياتك للخطر: أوقف تشغيل مولد الأوكسجين وافصل القنينة، ثم اخرج من الغرفة التي يوجد بها الجهاز.

يجب إبراز علامات، مثل "ممنوع التدخين – المكان به أوكسجين" في المنزل، أو في المكان الذي يتم فيه استخدام مولد الأوكسجين، كما يجب إبلاغ المرضى والقائمين على رعايتهم بمخاطر التدخين في وجود الأوكسجين الطبي أو أثناء استخدامه.



## جدول المحتويات

## جهاز Focus® AirSep™ المحمول مولد الأوكسجين

|         |                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------|
| AR1     | جهاز Focus® AirSep™ المحمول مولد الأوكسجين                      |
| AR1-2   | الرموز                                                          |
| AR3     | لماذا وصف لك الطبيب الأوكسجين                                   |
| AR3     | ما هو مولد الأوكسجين Focus المحمول؟                             |
| AR4     | معلومات المشغل                                                  |
| AR4     | جهاز Focus للسفر الجوي – معتمد من إدارة الطيران الفيدرالية      |
| AR5-9   | قواعد الأمان الهامة                                             |
| AR10    | قواعد الأمان الهامة الخاصة بحزام AirBelt الاختياري              |
| AR11-16 | البدء في استخدام مولد الأوكسجين Focus المحمول                   |
| AR17-21 | شحن البطارية                                                    |
| AR18-19 | حزام AirBelt الاختياري                                          |
| AR19-21 | / شحن حزام AirBelt الاختياري                                    |
| AR22-23 | الْقِيَّة الأَنْفِيَّة                                          |
| AR23-24 | مكونات جهاز Focus                                               |
| AR24    | تعليمات التشغيل                                                 |
| AR25-27 | مصادر الطاقة (نظرة عامة)                                        |
| AR27-29 | التنبيهات المسموعة والمؤشرات الضوئية                            |
| AR30-31 | كيفية الاستجابة للتنبيهات المسموعة/المؤشرات الضوئية بجهاز Focus |
| AR32-33 | التنظيف والعناية والصيانة السليمة                               |
| AR32    | الكابينة                                                        |
| AR33    | حقيبة الحمل وحقيبة البطارية والحزام والرباط                     |
| AR33-34 | ملحقات جهاز Focus                                               |
| AR34    | المواد الملامسة للمريض بشكل مباشر أو غير مباشر                  |
| AR35    | الاحتفاظ بإمدادات الأوكسجين                                     |
| AR35-36 | استكشاف المشكلات وإصلاحها                                       |
| AR37-40 | مواصفات جهاز Focus                                              |
| AR41    | التصنيف                                                         |

## مولد الأوكسجين AirSep's Focus™ المحمول

ستتعرف على مولد الأوكسجين AirSep's Focus™ المحمول (POC) من خلال هذا الدليل الخاص بالمرضى. تأكد من قراءة جميع المعلومات الواردة في هذا الدليل وفهمها قبل تشغيل جهاز Focus الخاص بك، وإذا كانت لديك أي استفسارات، فسيرحب مزود الجهاز بالإجابة عنها.

## الرموز

تُستخدم الرموز كثيرًا على الجهاز و/أو في الدليل بدلاً من الكلمات للتقليل من احتمالية سوء الفهم الناتج عن اختلاف اللغات، كما أنها تؤدي إلى سهولة استيعاب مفهوم ما في مساحة محددة.

يسرد الجدول التالي الرموز والتعريفات المستخدمة مع مولد الأوكسجين Focus المحمول.

| الرمز | الوصف                                                                                                                                     | الرمز                                                                    | الوصف                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| ■     | تشغيل الطاقة (ON)                                                                                                                         | 0                                                                        | إيقاف تشغيل الطاقة (OFF)                                                     |
| ⚠     | تحذير – يشير هذا الرمز إلى مخاطرة أو ممارسة غير آمنة يمكن أن تؤدي إلى وقوع إصابات بالغة بالجسد أو الوفاة أو تلف الجهاز إذا لم يتم تجنبها. | ☐                                                                        | جهاز من الفئة II، معزول عزلاً مزدوجاً                                        |
| ⚠     | تنبيه – يشير هذا الرمز إلى مخاطرة أو ممارسة غير آمنة يمكن أن تؤدي إلى وقوع إصابات طفيفة بالجسد أو تلف الجهاز إذا لم يتم تجنبها.           | CE 0459                                                                  | متوافق مع التوجيه EEC/93/42 الذي وضعته المنظمة المعتمدة رقم 0459             |
| ☑     | ملحوظة – يشير هذا الرمز إلى توفير معلومات هامة بدرجة كافية للتأكيد أو التكرار                                                             | PS Certified Electrical Safety CERTIFIED TO CSA STD C22.2 No. 60601-1-08 | هيئة الأمان الخاصة بـ CAN/CSA C22.2 M90 08-1-60601 للمعدات الطبية الكهربائية |
| ⚠     | راجع المستندات المرفقة                                                                                                                    | 📖                                                                        | راجع التعليمات                                                               |
| 🍷     | هش – تعامل بحرص                                                                                                                           | ☔                                                                        | احتفظ بالجهاز والملحقات في حالة جافة                                         |

| الوصف                                                            | الرمز                                                                             | الوصف                                                                                                                    | الرمز                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ينبغي التخلص من نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية بشكل سليم |  | ممنوع استخدام زيت أو شحم                                                                                                 |  |
| ممنوع الفك                                                       |  | ممنوع التدخين                                                                                                            |  |
| راجع تعليمات الاستخدام                                           |  | جهاز من نوع BF                                                                                                           |  |
| ممنوع التعرض للهب مكشوف                                          |  | معتمد من إدارة الطيران الفيدرالية – مولد الأوكسجين المحمول                                                               |  |
| هذا الجانب لأعلى                                                 |  | RTCA DO160، القسم 21 متوافق مع الفئة م. مطلب لللائحة التنظيمية الخاصة للطيران الفيدرالي رقم 106 بإدارة الطيران الفيدرالي | RTCA/DO-160 - القسم 21 متوافق مع الفئة م                                          |

طريقة التخلص من النفايات: يجب التخلص من جميع نفايات مولد الأوكسجين Focus من شركة AirSep باستخدام الطرق السليمة التي تحددها السلطات المحلية.

طريقة التخلص من الجهاز: للحفاظ على البيئة، يجب التخلص من المولد باستخدام الطرق السليمة التي تحددها السلطات المحلية.

## لماذا وصف لك الطبيب الأوكسجين

يعاني العديد من الأشخاص من أمراض متنوعة بالقلب والرئة، إلى غير ذلك من أمراض الجهاز التنفسي، ويمكن لعدد كبير من هؤلاء المرضى الاستفادة من العلاج التكميلي بالأوكسجين في المنزل أو عند السفر أو المشاركة في الأنشطة اليومية بعيداً عن المنزل.

إن الأوكسجين عبارة عن غاز يمثل نسبة 21% من هواء الغرفة الذي نستنشق، وتعتمد أجسامنا على إمدادات ثابتة من هذا الغاز لتقوم بوظائفها على أكمل وجه. ولقد وصف لك طبيبك الخاص تدفقاً أو إعداداً لعلاج مشكلة التنفس الخاصة بك.

وعلى الرغم من أن غاز الأوكسجين عقار لا يسبب الإدمان، يمكن أن يكون العلاج غير المرخص بالأوكسجين خطيراً، لذا يجب عليك استشارة طبيب قبل استخدام مولد الأوكسجين هذا، وسيوضح لك مزود الجهاز الذي يوفر لك جهاز الأوكسجين كيفية تشغيل مولد الأوكسجين Focus المحمول.

## ما هو مولد الأوكسجين Focus المحمول؟

لقد ظهرت مولدات الأوكسجين لأول مرة في منتصف السبعينيات، وأصبحت مصدر الأوكسجين التكميلي الأكثر ملائمة واعتمادية من بين الأجهزة المتوفرة اليوم، كما أنها البديل الأكثر فعالية من حيث التكلفة والفعالية والأمان لاستخدام أسطوانات الأوكسجين التي تتطلب ضغطاً عالياً أو الأوكسجين السائل، علاوة على أنها تزودك بكمية الأوكسجين التي تحتاجها دون الحاجة إلى إمدادات من أسطوانات أو قارورات.

ومن المعلوم أن الهواء الجوي الذي نستنشقه يحتوي على ما يقرب من 21% أوكسجين، و78% نيتروجين و1% غازات أخرى، وفي جهاز Focus، يمر هواء الحجرة عبر مادة استرجاعية لها قدرة على الامتصاص تسمى "المنخل الجزيئي"، وتصل هذه المادة الأوكسجين عن النيتروجين، وتكون النتيجة هي تدفق من أوكسجين عال التركيز يصل للمريض.

إن مولد الأوكسجين Focus يجمع بين التكنولوجيا المتقدمة لمولدات الأوكسجين وتكنولوجيا الحفاظ على الأوكسجين للحصول على مولد الأوكسجين المحمول الأصغر حجماً والأخف وزناً في العالم حيث يبلغ وزنه 1.75 رطل (0.8 كيلو جرام)، كما أنه فعال في إنتاج الأوكسجين ويوفره بشكل سريع على هيئة نبضة من الأوكسجين عند التنفس في بداية الاستنشاق، مما يؤدي إلى تقليل الكمية المهدرة في أجهزة الأوكسجين ذات التدفق المستمر التي تقوم بدفع الأوكسجين أثناء الزفير، فضلاً عن أن هذا المولد ينتج ما يعادل لترين في الدقيقة من الأوكسجين دائم التدفق في عبوة خفيفة الوزن يمكن للمريض حملها بعيداً عن المنزل بسهولة.

إن مولد الأوكسجين Focus يعمل من أربعة مصادر مختلفة للطاقة. (راجع الجزء الخاص بمصادر الطاقة في هذا الدليل.)

## معلومات المشغل:

إن الهدف من المولدات التي تنتجها شركة AirSep هو توفير أوكسجين تكفي للمستخدمين الذين يعانون من حالات انزعاج ناتجة عن الاعتلالات التي تؤثر على كفاءة الرئتين في نقل أوكسجين الهواء الجوي إلى مجرى الدم، ويتميز مولد الأوكسجين المحمول بتوفيره إمكانية استخدام نظام بدون توصيل بسهولة بدلاً من نظام التوصيل (وعاء O2) مما يجعل المستخدم مكثف ذاتيًا بصورة نسبية فيما يخص الاستخدام المنزلي والسير (داخل المنزل أو خارجه) والحركة ونمط الحياة بأكمله، مع العلم بأن استخدامه يتطلب وصفة الطبيب، ولا يُستخدم لإنقاذ الحياة.

ورغم إمكانية وصف العلاج بالأوكسجين للمرضى في جميع المراحل العمرية، يزيد عمر المريض النموذجي لتلقي العلاج بالأوكسجين عن 65 عامًا إلى جانب معاناته من مرض انسداد الشعب الهوائية المزمن، ويجب أن يكون للمرضى جميعهم قدرات إدراكية جيدة، إلى جانب التمتع بالقدرة على التعبير عن حالة الانزعاج، وإذا لم يتمكن المستخدم من التعبير عن حالة الانزعاج أو قراءة علامات وإرشادات استخدام المولد وفهمها، فلا يوصى باستخدامه في هذه الحالة إلا تحت إشراف شخص يتمكن من استخدامه، وإذا شعر المريض بحالة من الانزعاج عند استخدام المولد، فينصح بالاتصال بمقدم الرعاية الصحية لديه، كما يُنصح بأن يكون لدى المرضى أوكسجين احتياطي (مثل أوكسجين الأسطوانات) لاستخدامه في حالة انقطاع التيار الكهربائي أو حدوث خلل بالمولد، ولا توجد مهارات فريدة أو قدرات أخرى يجب أن يتمتع بها المستخدم لاستخدام المولد.

## جهاز Focus للسفر الجوي – معتمد من إدارة الطيران الفيدرالية

لقد وافقت إدارة الطيران الفيدرالية الأمريكية على أن يستخدم الركاب الذين يتلقون علاج الأوكسجين لمولد الأوكسجين Focus على متن طائرات الخطوط الجوية التجارية وذلك بموجب التعديل الذي تم إدخاله في اللائحة التنظيمية الخاصة للطيران الفيدرالي رقم 106 لعام 2012.

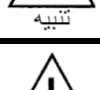
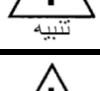
وإضافة إلى ذلك، أصدر قسم النقل بإدارة الطيران الفيدرالية قرارًا جديدًا في 13 مايو 2009 يقضي بأنه يجب على الطائرات الأمريكية ورحلات الطيران الدولية من وإلى الولايات المتحدة الأمريكية، السماح للركاب ممن لديهم مولدات أوكسجين محمولة معتمدة من إدارة الطيران الفيدرالية باستخدامها على متن الطائرات أو أثناء الرحلات، وذلك باعتبارها ضرورة طبية، لذا، اتصل مباشرة بالخطوط الجوية الفردية التي ترغب في السفر عليها للاطلاع على أحدث المعلومات بشأن سياساتها الخاصة بمولدات الأوكسجين المحمولة.

---- [اقرأ الجزء الخاص بقواعد الأمان الهامة قبل تشغيل هذا الجهاز]. ----

## قواعد الأمان الهامة

راجع معلومات الأمان الهامة التالية بخصوص مولد الأوكسجين Focus المحمول واقرأها بتأنٍ.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>يعمل هذا الجهاز على توفير أوكسجين عال التركيز يزيد من سرعة الاشتعال، لذا، لا تسمح بالتدخين أو بوجود ألسنة لهب مكشوفة في الغرفة ذاتها التي تحتوي على (1) هذا الجهاز، أو (2) أي ملحقات حاملة للأوكسجين، مع العلم بأن عدم اتباع هذا التحذير يمكن أن يؤدي إلى وقوع حرائق هائلة وتلف بالممتلكات و/أو الإصابة الجسدية أو الوفاة.</p> |  <p>تحذير</p>   |
| <p>إذا كنت تشعر بعدم الارتياح أو كنت تعاني من حالة مرضية طارئة، فاطلب مساعدة طبية على الفور.</p>                                                                                                                                                                                                                                  |  <p>تحذير</p>   |
| <p>ممنوع التدخين فوق 140 درجة فهرنهايت (60 درجة مئوية)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |  <p>تحذير</p>   |
| <p>لا تُستخدم هذا الجهاز لإنقاذ الحياة. وقد يحتاج المرضى من كبار السن أو الأطفال ممن يتعذر عليهم التعبير عن حالة الانزعاج أثناء استخدام هذا الجهاز إلى المزيد من المراقبة، وقد يحتاج أيضًا المرضى ممن يعانون من إعاقات سمعية و/أو بصرية إلى الحصول على مساعدة مع أدوات التنبيه الخاصة بالمراقبة.</p>                              |  <p>تحذير</p>   |
| <p>ممنوع استخدام الزيت أو الشمع أو غير ذلك من منتجات المواد البترولية والقابلة للاشتعال، مع الملحقات الحاملة للأوكسجين أو جهاز Focus، فلا ينبغي استخدام سوى المواد الدهنية المائية والمتلانة مع غاز الأوكسجين، لأن الأوكسجين يزيد من سرعة اشتعال المواد القابلة للاحتراق.</p>                                                     |  <p>تحذير</p>  |
| <p>يمكن أن يؤدي الاستخدام الخاطئ لبطارية مولد الأوكسجين Focus إلى سخونة البطارية واشتعالها ووقوع إصابات بالغة، لذا تأكد من عدم خرق البطارية أو الطرق عليها أو الوقوف عليها أو إسقاطها أو تعريضها للصدمات القوية.</p>                                                                                                              |  <p>تحذير</p> |
| <p>أثناء استخدام مولد الأوكسجين Focus في الأماكن الخارجية مع مصدر تيار متردد/مستمر شامل، قم بتوصيل مصدر الطاقة بمقبس قاطع التيار الكهربائي الأرضي فقط.</p>                                                                                                                                                                        |  <p>تحذير</p> |
| <p>قد ينتج عن استخدام كبلات ومحولات أخرى غير التي تم تحديدها تزايد الانبعاثات التي تؤدي إلى ضعف مناعة مولد الأوكسجين Focus، فيما عدا الكبلات والمحولات التي تباعها الشركة المصنعة للجهاز الطبي الكهربائي كقطع غيار للمكونات الداخلية.</p>                                                                                         |  <p>تحذير</p> |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>لا يُسمح بإجراء تعديلات على هذا الجهاز.</p> <p>تحذير</p>                                                                                                                                                     |
|    | <p>يجب عدم استخدام Focus بجوار جهاز آخر أو بالقرب منه. وإذا تعذر تجنب هذا الأمر، فيجب مراقبة الجهاز للتحقق من عمله بصورة طبيعية.</p> <p>تحذير</p>                                                               |
|    | <p>خطر حدوث صدمة كهربية. افصل سلك التيار من المقيس الكهربائي قبل تنظيف الجهاز لمنع خطر حدوث صدمات كهربية. ويجب عدم إزالة الأغطية أو صيانة الجهاز إلا عن طريق مزود الجهاز أو فني خدمة مؤهل فقط.</p> <p>تحذير</p> |
|    | <p>يجب توخي الحذر لمنع حدوث بلل لجهاز Focus أو دخول الماء إليه، لأن هذا يمكن أن يتسبب في حدوث عطل به أو توقفه عن العمل.</p> <p>تحذير</p>                                                                        |
|    | <p>يحظر القانون الفيدرالي (الأمريكي) بيع هذا الجهاز أو تأجيله إلا بأمر من طبيب أو أي جهة رعاية صحية أخرى مرخصة.</p> <p>تنبيه</p>                                                                                |
|    | <p>وفي حالة حدوث تنبيه أو ملاحظة أن جهاز Focus لا يعمل بشكل سليم، راجع الجزء الخاص باستكشاف المشكلات وإصلاحها في هذا الدليل، وإذا لم تتمكن من حل المشكلة، فاستشر مزود الجهاز.</p> <p>تنبيه</p>                  |
|    | <p>يمكن استخدام مولد الأوكسجين Focus المحمول أثناء النوم بناءً على توصية من طبيب معتمد.</p> <p>تنبيه</p>                                                                                                        |
|  | <p>يمكن أن يؤثر تشغيل جهاز Focus خارج نطاق درجة حرارة التشغيل العادية الخاص بها على أدائه وتقليل وقت تشغيل البطارية و/أو على زمن شحن البطارية. (راجع الجزء الخاص بالموصفات في هذا الدليل).</p> <p>تنبيه</p>     |
|  | <p>لا تسمح بانسداد فتحات دخول أو خروج الهواء. فقد يؤدي ذلك إلى ارتفاع درجة حرارة جهاز Focus بشكل زائد ومن ثم التأثير على أدائه.</p> <p>تنبيه</p>                                                                |
|  | <p>لا تتم بتشغيل الجهاز في منطقة مقيدة أو محصورة (كحقيبة صغيرة أو حقيبة يد مثلاً) حيث تكون التهوية محدودة، فقد يؤدي ذلك إلى ارتفاع درجة حرارة جهاز Focus بشكل زائد ومن ثم التأثير على أدائه.</p> <p>تنبيه</p>   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>عند استخدام جهاز Focus داخل سيارة أو قارب أو مع مصادر تيار مستمر أخرى باستخدام مصدر تيار مستمر/متردد شامل، تأكد من بدء تشغيل المركبة وسيرها قبل توصيل جهاز Focus. وفي حالة عدم إضاءة مصدر التيار المستمر أو وجود ضرورة لإعادة إعداد الجهاز، افصل مصدر التيار المستمر عن مقبسه، ثم أعد تشغيل المركبة وتوصيل مصدر التيار المستمر بمقبسه، يمكن أن يؤدي عدم اتباع هذه التعليمات إلى عدم توصيل الكهرباء إلى جهاز Focus من مصدر التيار الكهربائي.</p> | <br>تنبيه    |
| <p>عند إيقاف تشغيل السيارة التي تستخدم فيها جهاز Focus، قم بفصل الجهاز وإخراجه من السيارة، ولا تقم بتخزين جهاز Focus في سيارة درجة حرارتها مرتفعة للغاية أو في بيئات أخرى مشابهة تكون درجة حرارتها مرتفعة أو منخفضة، فقد يؤثر تشغيل الجهاز أو تخزينه خارج نطاق درجة الحرارة الطبيعية على الأداء. (راجع الجزء الخاص بالموصفات في هذا الدليل).</p>                                                                                                   | <br>تنبيه    |
| <p>عند تخزين جهاز Focus لفترة زمنية ممتدة خارج نطاق درجة حرارة التشغيل الطبيعية، يجب إتاحة الفرصة لأن يعود الجهاز إلى درجة حرارة التشغيل الطبيعية قبل تشغيله. (راجع الجزء الخاص بالموصفات في هذا الدليل).</p>                                                                                                                                                                                                                                      | <br>تنبيه    |
| <p>استبدل الفُتَيْة التي يمكن التخلص منها حسب توصيات الشركة المصنّعة أو مزوّد الجهاز لديك، مع العلم بأن الإمدادات الإضافية متوفرة لدى مزوّد الجهاز.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <br>تنبيه    |
| <p>لا تضع مولد الأوكسجين في مكان يصعب فيه الوصول إلى سلك التيار الكهربائي.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <br>تنبيه    |
| <p>يجب وضع مولد الأوكسجين في مكان لا تصل إليه الملوثات أو الأبخرة.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <br>تنبيه   |
| <p>يمكن أن يؤدي تخزين جهاز Focus لفترات زمنية طويلة في درجات حرارة مرتفعة أو عندما تكون البطارية مشحونة أو فارغة تماماً إلى تقليل عمر البطارية.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <br>ملاحظة |
| <p>يمكن أن تستغرق جهاز Focus عدة دقائق لبدء دورة الشحن بعد التوصيل بالكهرباء حسب درجة حرارة البطارية الموجودة به، وهذه حالة طبيعية والهدف منها سلامة عملية الشحن. إلا أن هذه الحالة تحدث في الغالب عند تفريغ البطارية بالكامل.</p>                                                                                                                                                                                                                 | <br>ملاحظة |

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| لا تحتاج بطارية جهاز Focus إلى تفريغها بالكامل قبل إعادة الشحن، لذا يوصى بشحن بطارية Focus بعد كل مرة استخدام.                                                                                           | <br>ملاحظة   |
| يجب ألا يكون أنبوب الفئنة قابلاً للثني، ويمكن استخدامه لطول يصل إلى 25 قدمًا (7.6 متر) بعد أقصى.                                                                                                         | <br>ملاحظة   |
| عند بقاء مصدر التيار الكهربائي متصلاً بجهاز Focus عند اكتمال شحن البطارية، ستتطفئ المؤشرات الضوئية الأربعة خلال نصف ساعة تقريبًا.                                                                        | <br>ملاحظة   |
| تأكد من إدخال الفئنة بالكامل، ومن أنها آمنة تمامًا، لأن هذا يضمن اكتشاف جهاز Focus لعملية التنفس لتوصيل الأوكسجين بشكل سليم.                                                                             | <br>ملاحظة   |
| عند توصيل الجهاز بمصدر تيار متردد أو مستمر شامل، يتم شحن البطارية بالكامل سواء في حالة تشغيل الجهاز أو إيقاف تشغيله.                                                                                     | <br>ملاحظة   |
| قد يكون من الضروري توصيل مصدر التيار المتردد أو المستمر الشامل بجهاز Focus في البداية ببطارية الجهاز قبل تشغيله للمرة الأولى من طاقة البطارية، وربما يكون مزود الجهاز قد قام بالفعل بهذه الخطوة من أجلك. | <br>ملاحظة   |
| لا توصي شركة AirSep بتعقيم هذا الجهاز.                                                                                                                                                                   | <br>ملاحظة   |
| عند بقاء مصدر التيار الكهربائي متصلاً بجهاز Focus عند اكتمال شحن البطارية، ستتطفئ المؤشرات الضوئية الأربعة خلال 15 دقيقة.                                                                                | <br>ملاحظة  |
| لا تحتاج بطارية الليثيوم أيون القابلة لإعادة الشحن التي تُستخدم مع جهاز Focus إلى نفاذ طاقتها بالكامل قبل إعادة الشحن. لذا، يوصى بشحن البطارية بصرف النظر عن مستوى سعة البطارية بعد الاستخدام.           | <br>ملاحظة |
| سيتم شحن البطارية عندما لا يكون الجهاز قيد التشغيل وكذلك عند نفاذ طاقة البطارية المشحونة من مصدر التيار الكهربائي.                                                                                       | <br>ملاحظة |
| لا تحاول إجراء أي صيانة للجهاز بخلاف الحلول الممكنة المدرجة في هذا الدليل.                                                                                                                               | <br>ملاحظة |
| يمكن أن تؤثر أجهزة اتصالات الترددات الراديوية المحمولة على الأجهزة الطبية الكهربائية.                                                                                                                    | <br>ملاحظة |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>اتَّبِع دائماً تعليمات الشركة المصنَّعة للْقُنْيَةِ لاستخدامها بشكل سليم. استشر مقدم الرعاية الصحية المعتمد لتحديد عدد مرات استبدال الْقُنْيَةِ.</p>                                                                                                                                                      | <br>ملاحظة |
| <p>يمكن أن تفقد بطاريات الليثيوم سعتها بشكل دائم عند تعرضها لدرجات حرارة شديدة الارتفاع عندما تكون البطاريات مشحونة بالكامل أو فارغة تمامًا. للتخزين لفترات طويلة، يوصى بشحن البطارية بنسبة تتراوح بين 25 و50% من سعتها والاحتفاظ بها في درجة حرارة 73 درجة فهرنهايت (23 درجة مئوية) +/- درجتين مؤويتين.</p> | <br>ملاحظة |
| <p>يجب إبراز علامات مثل ي المنزل، أو في المكان الذي يتم فيه استخدام جهاز Focus، ولا بد من نقل المعلومات الصحيحة التي تتعلق بمخاطر التدخين في وجود الأوكسجين الطبي.</p>                                                                                                                                       |            |

## قواعد الأمان الهامة الخاصة بحزام AirBelt الاختياري

|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>يمكن أن يؤدي الاستخدام الخاطئ لحزام AirBelt إلى ارتفاع درجة حرارة البطارية واشتعالها ووقوع إصابات بالغة، لذا تأكد من عدم خرق البطارية أو الطرق عليها أو الوقوف عليها أو إسقاطها أو تعريضها للصدمات القوية.</p> | <br>تحذير  |
| <p>أعد وضع غطاء الأمان الموجود على سلك حزام AirBelt في حالة عدم استخدامه.</p>                                                                                                                                     | <br>تحذير  |
| <p>لا تحاول شحن حزام AirBelt الاختياري باستخدام مصدر التيار الخاص بجهاز Focus، وإلا فسيُعرض حزام AirBelt للتلف. لا تستخدم سوى مصدر الطاقة الخاص بحزام AirBelt الذي يتم توفيره لشحن حزام AirBelt.</p>              | <br>تنبيه  |
| <p>يمكن أن تستغرق بطارية حزام AirBelt عدة دقائق لبدء دورة الشحن بعد التوصيل بالكهرباء حسب درجة حرارة البطارية الموجودة به، وهذه حالة طبيعية والهدف منها سلامة عملية الشحن.</p>                                    | <br>ملاحظة |
| <p>لا يحتاج حزام AirBelt إلى تفريغ شحنه بالكامل قبل إعادة الشحن، ويوصى بشحن حزام AirBelt بعد كل مرة استخدام.</p>                                                                                                  | <br>ملاحظة |
| <p>عند بقاء مصدر التيار الكهربائي متصلاً بحزام AirBelt عند اكتمال شحن حزام AirBelt، ستتطفئ المؤشرات الضوئية الأربعة خلال 15 دقيقة.</p>                                                                            | <br>ملاحظة |

[اقرأ الجزء الخاص بقواعد الأمان الهامة قبل تشغيل هذا الجهاز.]

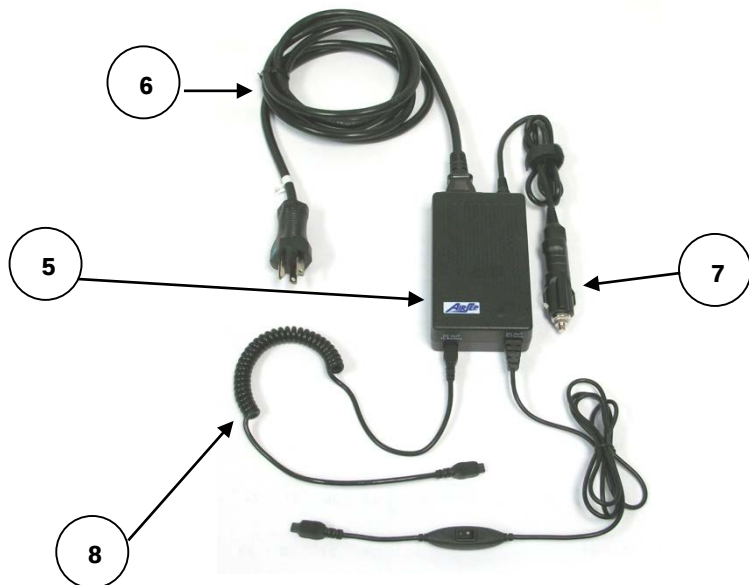
### البدء في استخدام مولد الأوكسجين Focus المحمول

تحتوي عبوة Focus على العناصر التالية كما هو موضح أدناه. إذا لم تجد أي من هذه العناصر في العبوة الخاصة بك، فاتصل بمزود الجهاز لديك.

- (1) جهاز Focus مع حقيبة حمل.
- (2) سلك ملفوف بمفتاح لتوصيل البطارية بجهاز Focus
- (3) حزمة البطارية، بطارية الليثيوم أيون/القابلة لإعادة الشحن (مرفق بها قطعتين)
- (4) حقيبة البطارية
- (5) مصدر التيار الشامل (التيار المتردد/المستمر)
- (6) سلك التيار المتردد
- (7) سلك التيار المستمر
- (8) سلك ملفوف بدون مفتاح لتوصيل البطارية بشاحن التيار الكهربائي
- (9) حزام الكتف لجهاز Focus
- (10) حقيبة بجيوب للبطارية
- (11) دليل المريض (غير موضح)



الشكل رقم 1: جهاز Focus بالبطارية



الشكل رقم 2: مصدر التيار الكهربائي لجهاز Focus يحتوي على سلك إدخال التيار المستمر ومحول



الشكل رقم 3: حزام الكتف لجهاز Focus



الشكل رقم 4: حقيبة بجيوب للبطارية

قبل تشغيل جهاز Focus لأول مرة، يجب أن تتعرف على المكونات الرئيسية، وهي موضحة في الأشكال الموجودة بالصفحات التالية وسيتم الحديث عنها لاحقاً في الدليل.

#### توصيل مدخل التيار الكهربى لجهاز Focus:

اجعل علامة السهم أعلى الموصل. أدخل الموصل (الشكل رقم 5) في مدخل التيار الكهربى لجهاز Focus (الشكل رقم 6) واجعل السهم على الجانب الخارجى للموصل. لا تستخدم القوة عند إدخال الموصل في مدخل التيار الكهربى وذلك لإمكانية إدخاله بطريقة واحدة فقط، مما يضمن عدم تلف الجهاز أو ملحقات التيار الكهربى.

موصل التيار الكهربى  
الخاص بجهاز Focus

الشكل رقم: 5



مدخل التيار الكهربى في جهاز  
Focus

الشكل رقم: 6



إن مولد الأوكسجين Focus يعمل من أربعة مصادر مختلفة للطاقة.

ملحوظة: قم دائمًا بتوصيل مدخل التيار الكهربائي لجهاز Focus أولاً قبل التوصيل بمصدر التيار الكهربائي.

### (1) توصيل جهاز Focus بمصدر التيار الكهربائي المتردد:

عندما تكون بالقرب من مقبس تيار متردد، فيمكنك تشغيل جهاز Focus بمصدر التيار المتردد/المستمر الشامل بدلاً من البطارية. وصل سلك مصدر التيار الكهربائي الذي يحمل علامة DC OUT To Focus بمدخل التيار الكهربائي بجهاز Focus كما هو موضح في الشكل رقم 7. لا تستخدم القوة عند إدخاله حيث يجب إدخاله بطريقة واحدة فقط. من الطرف الآخر لمصدر التيار الكهربائي، وصل سلك التيار المتردد ثلاثي الشعب من مصدر التيار الكهربائي بأي مقبس قياسي.



الشكل رقم 7

### (2) توصيل جهاز Focus بمصدر التيار المستمر:

يمكن أيضاً استخدام مصدر التيار الكهربائي الشامل في تشغيل جهاز Focus من أي مصدر تيار مستمر بقدرة 12 فولت.

على سبيل المثال: توصيل الجهاز بسيارة، (أو قارب، أو منزل متنقل، أو ما إلى ذلك) بمقبس تيار مستمر بقدرة 12 فولت.

وصل سلك التيار الكهربائي الذي يحمل العلامة DC OUT To Focus بمدخل التيار الكهربائي في جهاز Focus، كما هو موضح في الشكل رقم 8.

ضع المحول الملحق للتيار المستمر عند نهاية سلك التيار المستمر.

وصل الطرف الآخر منه في مدخل مصدر التيار الكهربائي الذي يحمل العلامة Accessory DC IN. بعد ذلك، يمكنك توصيل سلك التيار المستمر (من خلال المحول المرفق) بمصدر تيار مستمر بقدرة 12 فولت. لا تستخدم القوة عند إدخال الأسلاك نظراً لإمكانية إدخالها بطريقة واحدة فقط.



الشكل رقم: 8

### توصيل جهاز Focus بالبطارية كما هو موضح:

(3)

قبل استخدام البطارية، تحقق من وجود كمية كافية من الشحن بها. البطارية مزودة بمقياس (الشكل رقم 9) للإشارة إلى مستوى شحن البطارية (من 25 إلى 100%)، ولتحقق من مستوى شحن البطارية، اضغط على الزر الموجود على لوحة مفاتيح البطارية. سيضيء المؤشر (المؤشرات) الضوئي الخاص بمقياس/مؤشر البطارية الموجودة على يسار الزر للإشارة إلى مستوى شحن البطارية (من 25 إلى 100%).

وصّل طرف سلك البطارية الذي يحتوي على مفتاح بمدخل التيار الكهربائي في جهاز Focus فقط، كما هو موضح في الشكلين رقم 5 و 6.

وصّل الطرف الآخر بالبطارية. لا تستخدم القوة عند إدخال الأسلاك نظرًا لإمكانية إدخالها بشكل سليم بطريقة واحدة فقط.

راجع تعليمات شحن البطارية في جزء "شحن البطارية".



الشكل رقم: 9

حقبة بجيوب للبطارية: يمكن وضع جهاز Focus مع حقبة الحمل (العنصر رقم 1) داخل الحقبة التي تحتوي على جيوب للبطارية (العنصر رقم 10). سيتيح لك هذا إمكانية حمل بطارية إضافية في حقبة واحدة أثناء تشغيل جهاز Focus.

يمكن استخدام حزام الكتف لجهاز Focus (العنصر رقم 9) مع حقبة الحمل (العنصر رقم 1) أو مع حقبة الحمل (العنصر رقم 1) الموجودة داخل حقبة Focus التي تحتوي على جيوب للبطارية (العنصر رقم 10). يتميز جهاز Focus بخفة وزنه وسهولة حمله باستخدام حزام الكتف المقدم من AirSep (الشكل رقم 4) أو الحزام (الشكل رقم 3). يمكنك ربط البطارية إما على حزام الكتف أو الحزام.

يمكن حمل جهاز Focus حول الخصر بإدخال حزام الخصر المقدم من AirSep (الشكل رقم 10) أو حزام AirBelt الاختياري (الشكل رقم 11) في الحلقات الموجودة خلف حقبة حمل جهاز Focus. كما يمكن حمل جهاز Focus على الكتف من خلال حزام الكتف المقدم من AirSep كما هو موضح (الشكل رقم 12).



الشكل رقم 12: طريقة حمل جهاز Focus بحزام الكتف



الشكل رقم 11: طريقة حمل جهاز Focus بحزام AirBelt



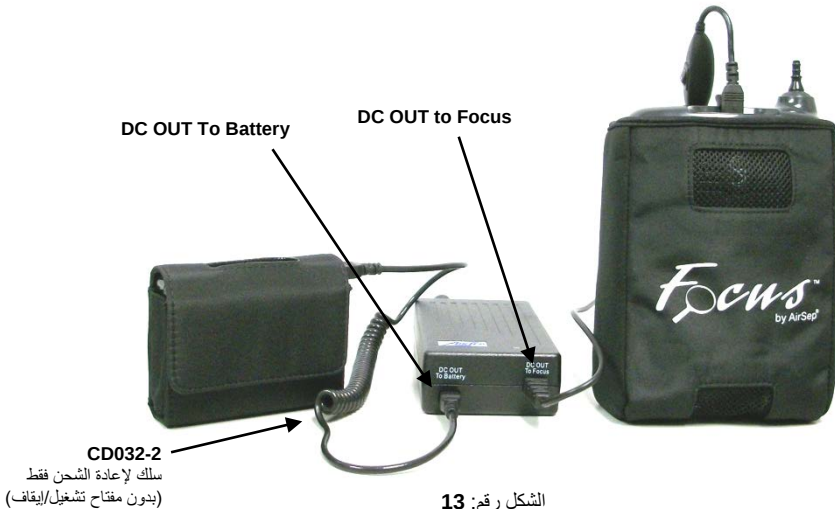
الشكل رقم 10: طريقة حمل جهاز Focus في منطقة الخصر

## شحن البطارية

تأكد من شحن بطارية الجهاز بالكامل قبل استخدام جهاز Focus لأول مرة أو عند استخدامه في وقت لاحق. وللتحقق من مستوى شحن البطارية، اضغط على الزر الموجود على لوحة مفاتيح البطارية. يضيئ مؤشر (مؤشرات)/مقياس البطارية للإشارة إلى مستوى شحن البطارية (من 25 إلى 100%).

### لشحن بطارية جهاز Focus أثناء استخدامه:

- 1أ) استخدام التيار المتردد: اتبع التعليمات الموجودة في جزء "توصيل جهاز Focus بمصدر التيار الكهربائي المتردد".
- 1ب) استخدام التيار المستمر: اتبع التعليمات الموجودة في جزء "توصيل جهاز Focus بالبطارية".
- 2) وصل سلك البطارية الملفوف (غير المزود بمفتاح تشغيل/إيقاف) بمقياس مصدر التيار المتردد/المستمر الشامل الذي يحمل العلامة DC OUT To Battery. وصل الطرف الآخر بالبطارية. ملحوظة: يتم شحن البطارية سواء كان الجهاز يعمل بتيار كهربائي متردد أو مستمر.
- سيتم إعادة شحن بطارية جهاز Focus بالكامل بعد نفاذ شحنها تمامًا في غضون 4 ساعات تقريبًا، سواء كان الجهاز قيد الاستخدام من خلال تيار متردد أو مستمر أو لا.
- أثناء شحن بطارية فارغة تمامًا، سيستمر وميض المؤشر الضوئي حتى تصل السعة إلى 25%، وبعد ذلك سيثبت المؤشر الضوئي.
- وستومض كل المؤشرات الضوئية الأربعة، بنسبة 25%-100%، كما هو موضح أعلاه، ثم تثبت عندما تصل هذه المؤشرات إلى سعتها.
- عندما تثبت كل المؤشرات الضوئية، تكون البطارية قد اكتمل شحنها وستبقى المؤشرات الضوئية الأربعة ثابتة لفترة من الوقت ثم تنطفئ كلها بالكامل.



### حزام AirBelt الاختياري

يمكنك أيضًا الحصول على حزام AirBelt اختياريًا لإطالة فترة استخدام البطارية. ويمكن لهذا الحزام (الموضح في الشكل رقم 14)، أن يمد جهاز Focus بالكهرباء لمدة تصل إلى 4 ساعات. لذا، تحقق من أنه مشحون بشكل كافٍ قبل استخدامه، كما أنه يحتاج إلى 3 ساعات تقريبًا ليتم شحنه بشكل كامل.

إن حزام AirBelt مزود بمؤشر/مقياس للبطارية للإشارة إلى مستوى شحن البطارية (من 25 إلى 100%)، وللتحقق من مستوى الشحن، اضغط على الزر الموجود على لوحة مفاتيح AirBelt، يضيئ مؤشر (مؤشرات)/مقياس البطارية للإشارة إلى مستوى شحن البطارية (من 25 إلى 100%). وصل كبل الواجهة (الشكل رقم 15) بحزام AirBelt، ثم وصل الطرف الآخر من كبل الواجهة بجهاز Focus، كما هو موضح في الشكل رقم 16. لتوجيه الموصل بطريقة صحيحة، راجع جزء "توصيل مدخل التيار الكهربائي لجهاز Focus".



الشكل رقم 14: بطارية AirBelt



الشكل رقم 15: سلك توصيل حزام AirBelt بجهاز Focus

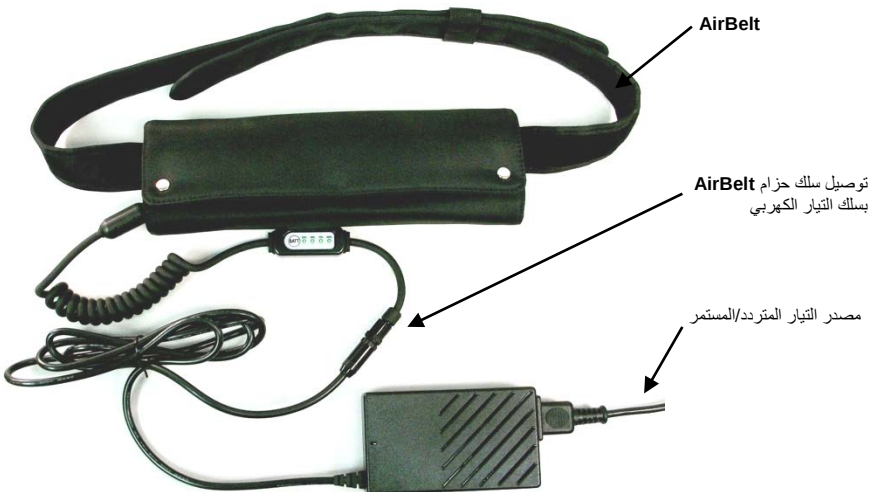


الشكل رقم 16: بطارية حزام Airbelt مع جهاز Focus

#### شحن حزام AirBelt الاختياري

لشحن بطارية حزام AirBelt لإطالة فترة استخدامه:

- (1) ارفع غطاء الأمان من طرف سلك حزام AirBelt.
- (2) وصل مصدر التيار المتردد/المستمر الشامل (ضمن مجموعة ملحقات حزام AirBelt) بطرف سلك التيار الكهربائي الخاص بالحزام، كما هو موضح في الشكل رقم 17.
- (3) وصل مصدر التيار الكهربائي بحزام AirBelt بمقبس تيار متردد لإعادة شحنه.



## الشكل رقم 17: إعداد شحن بطارية حزام AirBelt

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| أعد وضع غطاء الأمان الموجود على سلك حزام AirBelt في حالة عدم استخدامه.                                                                                                                          | <br>تحذير |
| لا تحاول شحن حزام AirBelt الاختياري باستخدام مصدر التيار الخاص بجهاز Focus، وإلا فسيعرض حزام AirBelt للتلف.<br>لا تستخدم سوى مصدر الطاقة الخاص بحزام AirBelt الذي يتم توفيره لشحن حزام AirBelt. | <br>تنبيه |

- سوف تتم إعادة شحن حزام AirBelt الاختياري بالكامل في غضون 3 ساعات تقريبًا في حالة نفاذ البطارية تمامًا.
- أثناء شحن بطارية فارغة تمامًا، سيستمر وميض المؤشر الضوئي حتى تصل السعة إلى 25%، وبعد ذلك سيثبت المؤشر الضوئي.
- وستومض كل المؤشرات الضوئية الأربعة، بنسبة 25%-100%، كما هو موضح أعلاه، ثم تثبت عندما تصل هذه المؤشرات إلى سعتها.
- عندما تثبت كل المؤشرات الضوئية، تكون البطارية قد اكتمل شحنها وستبقى المؤشرات الضوئية الأربعة ثابتة لفترة من الوقت ثم تتطفئ كلها بالكامل.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| يمكن أن يؤدي الاستخدام الخاطئ لحزام AirBelt إلى ارتفاع درجة حرارته واشتعاله ووقوع إصابات بالغة، لذا تأكد من عدم خرق البطارية أو الطرق عليها أو الوقوف عليها أو إسقاطها أو تعريضها للصدمات القوية.                                                                                                   | <br>تحذير    |
| يمكن أن تستغرق بطارية حزام AirBelt عدة دقائق لبدء دورة الشحن بعد التوصيل بالكهرباء حسب درجة حرارة البطارية الموجودة به، وهذه حالة طبيعية والهدف منها سلامة عملية الشحن.                                                                                                                             | <br>ملاحظة  |
| لا يحتاج حزام AirBelt إلى تفريغ شحنه بالكامل قبل إعادة الشحن، يوصى بشحن حزام AirBelt بعد كل مرة استخدم.                                                                                                                                                                                             | <br>ملاحظة |
| عند بقاء مصدر التيار الكهربائي متصلًا بحزام AirBelt عند اكتمال شحن حزام AirBelt، ستطفئ المؤشرات الضوئية الأربعة خلال 15 دقيقة.                                                                                                                                                                      | <br>ملاحظة |
| يمكن أن تنفد بطاريات الليثيوم سعتها بشكل دائم عند تعرضها لدرجات حرارة شديدة الارتفاع عندما تكون البطاريات مشحونة بالكامل أو فارغة تمامًا للتفريغ لفترات طويلة، يوصى بشحن البطارية بنسبة تتراوح بين 25 و50% من سعتها والاحتفاظ بها في درجة حرارة 73 درجة فهرنهايت (23 درجة مئوية) +/- 4 درجات مئوية. | <br>ملاحظة |

[اقرأ الجزء الخاص بقواعد الأمان الهامة قبل تشغيل هذا الجهاز]

## القنينة الأنفية

تُستخدم القنينة والأنابيب الأنفية لتوصيل الأوكسجين من جهاز Focus إلى المستخدم، ويتم توصيل الأنابيب بمخرج الأوكسجين بالجهاز (راجع الشكل رقم 18).



الشكل رقم: 18

توصي شركة AirSep باستخدام قنينة أنفية ذات أنبوب بطول 7 أقدام (2.1 متر)، الجزء رقم CU002-1 من AirSep، أو قنينة أخرى مناسبة. يمكن استخدام أطوال أخرى على ألا يكون أنبوب القنينة قابلاً للثني أو ذي قناة نجمية ويمكن استخدامه لطول يصل إلى 25 قدماً (7.6 متر) بحد أقصى.

عندما يعمل جهاز Focus ولا يكتشف وجود تنفس لمدة 15 دقيقة، يصدر أصوات تنبيه مستمرة، ثم يضيء ضوء التنبيه الكهربائي على الفور. وعند حدوث ذلك، افحص اتصال القنينة بجهاز Focus وتأكد من أن القنينة الأنفية في وضعها الصحيح على وجهك ومن أنك تتنفس عبر الأنف، (مع العلم بأن طبيبك الخاص قد يوصي باستخدام حزام للذقن إذا لزم الأمر)، وإذا استمر التنبيه في إصدار الأصوات، فقم بالتغيير إلى مصدر آخر متوفر للأوكسجين لديك، ثم اتصل بمزوّد الجهاز.

|                                                                                                                                                   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| اتَّبِعْ دائماً تعليمات الشركة المصنَّعة للْفُنْيَةِ لاستخدامها بشكل سليم. استشر مقدم الرعاية الصحية المعتمد لتحديد عدد مرات استبدال الْفُنْيَةِ. | ✓<br>ملاحظة |
| تأكد من إدخال الْفُنْيَةِ بالكامل، ومن أنها آمنة تماماً، لأن هذا يضمن اكتشاف جهاز Focus لعملية التنفس لتوصيل الأوكسجين بشكل سليم.                 | ✓<br>ملاحظة |
| يجب ألا يكون أنبوب الْفُنْيَةِ قابلاً للثني، ويمكن استخدامه لطول يصل إلى 25 قدماً (7.6 متر) بحد أقصى.                                             | ✓<br>ملاحظة |

## مكونات جهاز Focus

لوحة التحكم بجهاز Focus (الجزء العلوي): شاشة عرض التنبيه ومدخل التيار الكهربائي



الشكل رقم: 19



الشكل رقم 20: شكل جهاز Focus من الخارج – الجانب الأمامي



الشكل رقم 21: شكل جهاز Focus من الخارج – الجانب الخلفي  
والآن بعد تعرفك على مكونات جهاز Focus، راجع التعليمات الموجودة في الصفحات التالية لتشغيل جهاز Focus.

[اقرأ الجزء الخاص بقواعد الأمان الهامة قبل تشغيل هذا الجهاز]

## تعليمات التشغيل

1. ضع جهاز Focus بحيث لا تتم إعاقة مدخل ومخرج الهواء.
2. قم بتشغيل الجهاز من (أ) البطارية؛ أو (ب) مقبس التيار المستمر (مثل السيارة أو قارب يعمل بموتور)؛ أو (ج) مقبس التيار المتردد (مثل الكهرباء المنزلية العادية). (راجع الجزء الخاص بمصادر التيار الكهربائي في هذا الدليل الخاص بالمرضى.)  
(راجع جزء "توصيل مدخل التيار الكهربائي بجهاز Focus" للحصول على تعليمات محددة حول توصيل مصادر التيار الكهربائي.)
3. وصل الفئدة الخاصة بك بمقبس الأوكسجين بطريقة آمنة، كما هو موضح في الشكل رقم 18.

ممنوع استخدام الزيت أو الشحم أو غير ذلك من منتجات المواد البترولية والقابلة للاشتعال، مع الملحقات الحاملة للأوكسجين أو جهاز Focus، فلا ينبغي استخدام سوى المواد الدهنية المائية والمتلائمة مع غاز الأوكسجين، لأن الأوكسجين يزيد من سرعة اشتعال المواد القابلة للاحتراق



4. ارفع مقبض لوحة التحكم بمدخل التيار الكهربائي بالجهاز ووصل مصدر التيار الكهربائي المحدد. (على سبيل المثال، البطارية أو مصدر التيار المستمر أو المتردد أو حزام AirBelt الاختياري)
5. قم بتشغيل جهاز Focus بالضغط على زر الطاقة حتى يتحول إلى وضع التشغيل (I). ستضيء المؤشرات الضوئية الموجودة في لوحة التحكم باللونين الأخضر والأحمر بالتبادل لحظة بلحظة. وفي كل مرة يتم فيها تشغيل جهاز Focus، يصدر صوت تنبيه قصير أيضاً. مما يشير إلى تشغيل جهاز Focus لاستخدامه.
- عندما يستشعر جهاز Focus شهيقاً، يتم إمدادك بالأوكسجين من خلال الفئدة الخاصة بك.
- الوقت اللازم للوصول إلى الحد الأقصى من تركيز الأوكسجين بعد تشغيل جهاز Focus هو دقيقتين تقريباً.
6. لإيقاف تشغيل جهاز Focus، اضغط على زر الطاقة حتى يتحول إلى وضع الإيقاف (0).

[اقرأ الجزء الخاص بقواعد الأمان الهامة قبل تشغيل هذا الجهاز]

### مصادر الطاقة (نظرة عامة)

يمكن تشغيل جهاز Focus بأربع طرق مختلفة — من خلال البطارية أو التيار الكهربائي المتردد أو التيار الكهربائي المستمر أو حزام AirBelt الاختياري. يعمل مصدر التيار الكهربائي في جهاز Focus كمصدر تيار متردد ومصدر تيار مستمر. (راجع جزء "توصيل مدخل التيار الكهربائي بجهاز Focus" للحصول على تعليمات محددة حول توصيل مصادر التيار الكهربائي الاختياري.)

- البطارية: يتم إرفاق بطاريتين قابلتين لإعادة الشحن مع جهاز Focus. توفر كل بطارية الطاقة لجهاز Focus لمدة ساعة ونصف عند شحنها بالكامل. ويصدر صوت تنبيه مسموع عند انخفاض طاقة البطارية. يتم تناول التنبيه في جزء "التنبيهات المسموعة والمؤشرات الضوئية" من هذا الدليل. سيومض المؤشر الضوئي الخاص بانخفاض السعة إلى 25% كل نصف ثانية للإشارة إلى انخفاض الشحن عند الضغط على الزر.

في هذه الحالة، قم بتغيير البطارية أو استخدم أي مصدر طاقة بديل.



ملاحظة

• شحن البطارية (جزء شحن البطارية): لشحن البطارية، قم بتوصيلها بمصدر تيار كهربائي ومقبس تيار كهربائي متردد بقدرة 100-240 فولت، و50/60 هرتز، أو توصيل مصدر التيار الكهربائي بمقبس تيار مستمر في سيارة (أو قارب أو منزل متنقل، إلخ). تتطلب البطارية الفارغة حوالي 4 ساعات ليتم شحنها بالكامل. يوصى بإعادة شحن البطارية حتى إذا كانت فارغة بشكل جزئي، كلما أمكن ذلك.

### • مصدر الطاقة الشامل

• يتيح جانب مصدر التيار المتردد من مصدر الطاقة الشامل توصيل جهاز Focus بمقبس قدرته 100-240 فولت، و50/60 هرتز. يحول مصدر الطاقة تيار متردد قدرته 100-240 فولت إلى جهد تيار مستمر لتشغيل جهاز Focus أثناء إعادة شحن بطاريته في الوقت نفسه.

• يتيح مدخل التيار المستمر في مصدر التيار الشامل توصيل جهاز Focus بمقبس تيار مستمر قدرته 12 فولت في مركبة تعمل بالموتور لتشغيل جهاز Focus أثناء إعادة شحن بطاريته في الوقت نفسه.

- **حزام AirBelt الاختياري:** يمكن تشغيل جهاز Focus من خلال حزام AirBelt أيضًا. يمكن حمل حزام AirBelt في منطقة الخصر. عند شحن البطارية بالكامل، فإنها تمد جهاز Focus بالطاقة لمدة تصل إلى 4 ساعات. ويتم توصيل حزام AirBelt بمدخل التيار الكهربائي بجهاز Focus، حيث يمكن إعادة شحنه بتوصيله فقط بمصدر التيار المتردد الخاص بحزام AirBelt.

[اقرأ الجزء الخاص بقواعد الأمان الهامة قبل تشغيل هذا الجهاز]

### التنبيهات المسموعة والمؤشرات الضوئية

عندما يستشعر جهاز Focus شيئًا، يتم إرسال نبضة من الأوكسجين من خلال القنينة الأنفية، ويومض الضوء الأخضر الموجود على لوحة التحكم بالجهاز في كل مرة يتم فيها الكشف عن عملية تنفس.

بالإضافة إلى ذلك، عندما يكون الجهاز قيد التشغيل والبطارية قيد الشحن في نفس الوقت من خلال مصدر التيار المتردد/المستمر الشامل، تعرض بطارية جهاز Focus مستوى الشحن (حالة الشحن من 25% إلى 100%) على مؤشر (مؤشرات)/مقياس البطارية؛ وفي حالة وصول سعتها إلى 100%، ستظل المؤشرات الضوئية مضاءة لما يقرب من 15 دقيقة بعد شحنها بالكامل.

يصدر صوت تنبيه مسموع في حالة انخفاض مستوى شحن البطارية بجهاز Focus، وعند فصل القنينة أو إذا كان أداء الجهاز غير مطابق للمواصفات. يتم توضيح حالات التنبيه الضوئي والمسموع بالتفصيل أدناه كما يتم تلخيصها على الرسم البياني لاحقًا في هذا الجزء من الدليل.

### • بدء التشغيل

يصدر صوت تنبيه قصير وتتبادل إضاءة المؤشرين الضوئيين الأخضر والأحمر عند بدء التشغيل. يبدأ تشغيل جهاز Focus عند توقف تبادل إضاءة المؤشرين الضوئيين واستمرار إضاءة المصباح الأخضر.

### • انخفاض البطارية

• **مؤشرات جهاز Focus:** عند اقتراب طاقة البطارية من مستوى منخفض، يومض المصباح الكهربائي في جهاز Focus لمدة نصف ثانية ويتوقف مؤقتًا لمدة 5 ثوانٍ وذلك مع صدور تنبيه صوتي لمدة نصف ثانية مع التوقف مؤقتًا لمدة 5 ثوانٍ في نفس الوقت. إذا لم يتخذ أي إجراء بعد ظهور مؤشرات تحذير انخفاض البطارية، سيتوقف الجهاز عن العمل. وستتم الإشارة إلى ذلك عندما يومض الضوء الكهربائي مرتين ويتوقف مؤقتًا لمدة 5 ثوانٍ مع صدور تنبيه صوتي مرتين لمدة نصف ثانية والتوقف مؤقتًا لمدة 5 ثوانٍ في نفس الوقت.

• **مؤشر البطارية:** يضيء مؤشر الضوء الأخضر الموجود على مقياس البطارية (الشكل رقم 9) بشكل منقطع.

وعند حدوث ذلك، قم بتوصيل جهاز Focus بمقبس تيار مستمر أو بمقبس تيار متردد أو قم بالتغيير إلى مصدر آخر للأوكسجين خلال دقيقتين. ويشير مؤشر (مؤشرات)/مقياس البطارية إلى مستوى شحن البطارية. يمكنك أيضاً فحص حالة الشحن في أي وقت بالضغط على الزر.

عند توصيل الجهاز بمقبس تيار متردد أو مستمر، كما هو موضح أعلاه، يمكنك شحن بطارية Focus المرفقة مع الجهاز عند استخدامه في نفس الوقت.

وفي حالة حدوث تنبيه أو ملاحظة أن جهاز Focus لا يعمل بشكل سليم، راجع جزء "استكشاف المشكلات وإصلاحها" في هذا الدليل، وإذا لم تتمكن من حل المشكلة، فاستشر مزود الجهاز.



تحذير

إذا كنت تشعر بعدم الارتياح أو كنت تعاني من حالة مرضية طارئة، فاطلب مساعدة طبية على الفور.



تحذير

## • فصل القنينة

عندما يعمل جهاز Focus ولا يكتشف وجود تنفس لمدة 15 دقيقة، يصدر أصوات تنبيه مستمرة، ثم يضيء ضوء التنبيه الكهربائي على الفور. وعند حدوث ذلك، افحص اتصال القنينة بجهاز Focus وتأكد من أن القنينة الأنفية في وضعها الصحيح على وجهك ومن أنك تتنفس عبر الأنف، (مع العلم بأن طبيبك الخاص قد يوصي باستخدام حزام للذقن إذا لزم الأمر)، وإذا استمر التنبيه في إصدار الأصوات، فقم بالتغيير إلى مصدر آخر متوفر للأوكسجين لديك، ثم اتصل بمزود الجهاز.

## • تجاوز سعة جهاز Focus

إذا تسبب معدل التنفس الخاص بك في زيادة سعة Focus، يصدر التنبيه صوتاً ثلاث مرات كل نصف ثانية ويتوقف مؤقتاً لمدة 5 ثوانٍ، ويضيء ضوء التنبيه الكهربائي في نفس الوقت. ويجب عليك في هذه الحالة تقليل أي نشاط بدني وإعادة ضبط التنبيه عن طريق إيقاف تشغيل الجهاز وتشغيله مرة أخرى، وإذا اقتضت الضرورة بعد ذلك، قم بالتغيير إلى مصدر آخر متوفر للأوكسجين لديك، ثم اتصل بمزود الجهاز.

## • الخلل العام

قد يتمثل الخلل العام في ما يلي:

1) يصدر صوت تنبيه مسموع (صغير، صغير) ويضيء مصباح التنبيه الأحمر.

وإذا استمر التنبيه في إصدار الأصوات، فقم بالتغيير إلى مصدر آخر متوفر للأوكسجين لديك، ثم اتصل بمزوّد الجهاز.

(2) يصدر صوت تنبيه مسموع (صغير، صغير، صغير) ويضيء مصباح التنبيه الأحمر.

في هذه الحالة، افحص مدخل الهواء وفتحات خروج العادم لاحتمال وجود عوائق. وقم بإزالة العائق من مدخل الهواء وفتحات العادم.

#### • ضوء الصيانة

إذا تغير الضوء الأخضر العادي الخاص بجهاز Focus إلى ضوء كهربائي ثابت دون صدور تنبيه مسموع، فاتصل بمزوّد الجهاز.

عندما يضيء مؤشر الصيانة بضوء كهربائي ثابت، فيدل ذلك على أنه قد حان الوقت ليتم فحص و/أو صيانة جهاز Focus الخاص بك بواسطة مزوّد الجهاز. بعد قيام مزوّد الجهاز بإجراء أي أعمال ضرورية خاصة بالصيانة والأداء، سيتم إعادة ضبط ضوء مؤشر الصيانة.



العرض الثاني  
يلزم إجراء صيانة  
(كهربائي)

الشكل رقم 22: مؤشر ضرورة إجراء فحص/صيانة

لا تُستخدم هذا الجهاز لإنقاذ الحياة. وقد يحتاج المرضى من كبار السن أو الأطفال ممن يتعذر عليهم التعبير عن حالة الانزعاج أثناء استخدام هذا الجهاز إلى المزيد من المراقبة، وقد يحتاج أيضاً المرضى ممن يعانون من إعاقات سمعية و/أو بصرية إلى الحصول على مساعدة مع أدوات التنبيه الخاصة بالمراقبة.



تحذير

## كيفية الاستجابة للتنبيهات المسموعة/المؤشرات الضوئية بجهاز Focus

| الحالة           | التنبيه المسموع                | الضوء                                                             | الدلالة                                                                             | الإجراء                                                                                                               |
|------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المؤشر           | قصير، مستمر<br>عند بدء التشغيل | (أخضر) و(أحمر)<br>بالتبادل؛ ثم إضاءة<br>مستمرة (باللون<br>الأخضر) | تم تشغيل جهاز<br>Focus                                                              | يمكنك بدء تشغيل جهاز<br>Focus الخاص بك.                                                                               |
| المؤشر           | لا يوجد                        | يومض (الضوء<br>الأخضر) عند كل<br>تنفس                             | يقوم جهاز Focus<br>بتوصيل الأوكسجين<br>على هيئة تدفق<br>نبضات.                      | استمر في استخدام جهاز<br>Focus بصورة طبيعية.                                                                          |
| المؤشر           | لا يوجد                        | ضوء مستمر<br>(كهرماني)                                            | يلزم إجراء فحص<br>و/أو صيانة.                                                       | قم بإرجاع الجهاز إلى مزود<br>الجهاز لإجراء الفحص و/أو<br>الصيانة له.                                                  |
| مؤشر<br>البطارية | لا يوجد                        | يومض الضوء<br>(الأخضر) الدال<br>على سعة 25%                       | شحن البطارية<br>منخفض.                                                              | قم بتوصيل جهاز Focus<br>بمقيس تيار متردد أو مقيس<br>تيار مستمر في الحال. اشحن<br>البطارية.                            |
| التنبيه          | متقطع:<br>صغير                 | تنبيه (كهرماني)؛<br>ضوء متقطع                                     | تحذير: جهد البطارية<br>وصل إلى مستوى<br>منخفض جدًا<br>لاستمرار تشغيل<br>جهاز Focus. | قم بتوصيل جهاز Focus<br>بمقيس تيار متردد أو مقيس<br>تيار مستمر في الحال.<br>اشحن البطارية.                            |
| التنبيه          | متقطع:<br>صغير، صغير           | تنبيه (كهرماني)؛<br>ضوء متقطع                                     | إيقاف تشغيل<br>البطارية: جهد<br>البطارية منخفض<br>جدًا لتشغيل جهاز<br>Focus.        | قم بتوصيل جهاز Focus<br>بمقيس تيار متردد أو مقيس<br>تيار مستمر في الحال.<br>اشحن البطارية.                            |
| التنبيه          | صوت مستمر:<br>صغير             | تنبيه (كهرماني)؛<br>ضوء مستمر                                     | لم يكتشف الجهاز أي<br>تنفس لفترة زمنية<br>محددة مسبقًا.                             | افحص توصيل القنينة. تأكد<br>من أنك تتنفس عبر الأنف.<br>عند استمرار التنبيه في<br>إصدار الأصوات، اتصل<br>بمزود الجهاز. |

| الحالة  | التنبيه المسموع                                                                             | الضوء                          | الدلالة                               | الإجراء                                                                                                                                                                                                              |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التنبيه | صوت متقطع:<br>صغير، صغير،<br>صغير                                                           | تنبيه (كهروماني)؛<br>ضوء متقطع | معدل التنفس يتجاوز<br>سعة جهاز Focus. | قم بتقليل النشاط، ثم بعد ذلك<br>استخدم مصدرًا آخر متوفر<br>للأوكسجين لديك إذا اقتضت<br>الضرورة. واتصل بمزوّد<br>الجهاز.                                                                                              |
| التنبيه | أصوات تنبيه<br>مسموعة<br>(صغير، صغير)<br><br>أصوات تنبيه<br>مسموعة<br>(صغير، صغير،<br>صغير) | ضوء (أحمر)                     | يوجد خلل عام بجهاز<br>Focus.          | قم بإيقاف تشغيل الجهاز.<br>والتغيير إلى مصدر آخر<br>للأوكسجين، واتصل بمزوّد<br>الجهاز.<br><br>تحقق من مدخل الهواء<br>وفتحات خروج العادم<br>لاحتمال وجود عوائق.<br>وقم بإزالة العائق من مدخل<br>الهواء وفتحات العادم. |

## التنظيف والعناية والصيانة السليمة

## الكابينة

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>افصل سلك التيار من المقبس الكهربائي قبل تنظيف الجهاز أو صيانته لمنع خطر حدوث صدمات كهربائية.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <br>تحذير    |
| <p>لا تضع سائلاً مباشرة على جهاز Focus لتنظيفه. وفيما يلي قائمة بالمواد الكيماوية غير المرغوب فيها، على سبيل المثال لا الحصر: الكحول والمنتجات المصنعة من الكحول والمنتجات المركزة القائمة المصنعة من الكلور (مثل كلوريد الإيثيلين)، بالإضافة إلى المنتجات المصنعة من البترول (مثل Pine-Sol، والليستويل)، يجب "عدم" استخدام هذه المواد في تنظيف الغطاء البلاستيكي على جهاز Focus لأنها يمكن أن تؤدي إلى تلف البلاستيك الموجود بالجهاز.</p> | <br>تحذير    |
| <p>استبدل الفُئِة التي يمكن التخلص منها بشكل دوري بعد الاستخدام العادي حسب توصيات مزوّد الجهاز لديك.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <br>ملاحظة   |
| <p>احتفظ بجهاز Focus نظيف وخالٍ من الرطوبة والأتربة. قم بتنظيف الغطاء البلاستيكي بصفة دورية بمسحة بقطعة من القماش الخالي من الوبر أو بمنظف منزلي معتدل مع قطعة من القماش المبلل أو قطعة من الإسفنج، مع الاهتمام الخاص بمخرج الأوكسجين الخاص بوصلة الفُئِة للتأكد من بقائه خالياً من الأتربة والماء والجزيئات الأخرى.</p>                                                                                                                   | <br>ملاحظة   |
| <p>لتجنب إبطال ضمان شركة AirSep، اتّبع جميع إرشادات الشركة المصنّعة.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <br>ملاحظة  |
| <p>لا توصي شركة AirSep بتعقيم هذا الجهاز.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <br>ملاحظة |

## حقيبة الحمل وحقيبة البطارية والحزام والرباط

لتنظيف حقيبة الحمل وحقيبة البطارية والحزام والرباط، قم بتنظيفهم بفرشاة فقط باستخدام ماء دافئ وصابون (دون الغمر في الماء)، ثم اتركهم يجفوا في الهواء. ولا تقم بغسلهم أو تجفيفهم في الغسالة.

## ملحقات جهاز Focus

للحصول على الأداء المناسب والأمان اللازم، استخدم الملحقات المدرجة والمقدمة من شركة AirSep فقط من خلال مزود الأجهزة. قد يؤثر استخدام ملحقات ليست مدرجة أدناه عكسيًا على أداء مولد الأوكسجين Focus المحمول و/أو سلامته.

| تتضمن مجموعة حقائب أجهزة Focus ما يلي:                                                                                                                                              |                                | MI332-1     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|
| حقيبة بطارية لجهاز Focus                                                                                                                                                            | MI333-1                        | تُشتمل على: |
| حقيبة جيوب للبطارية                                                                                                                                                                 | MI379-1                        |             |
| حزام الكتف لجهاز Focus                                                                                                                                                              | MI380-1                        |             |
| حقيبة حمل لجهاز Focus                                                                                                                                                               | MI345-1                        |             |
| حزمة بطارية الليثيوم أيون (مرفق بها قطعتين)                                                                                                                                         | BT023-1                        |             |
| سلك تيار كهربى مستمر (33 بوصة / 860 مم)                                                                                                                                             | CD034-1                        |             |
| سلك توصيل البطارية بجهاز Focus المزود بمفتاح تشغيل/إيقاف (18 بوصة / 456 مم)                                                                                                         | CD032-1                        |             |
| سلك إمداد البطارية بالطاقة لشحن البطارية (فقط) (18 بوصة / 456 مم)                                                                                                                   | CD032-2                        |             |
| مصدر تيار كهربى مستمر/متعدد شامل مع شاحن بطارية يتضمن أسلاك التيار الكهربى التالية كما هو مطبق:                                                                                     | PW023-1-PW023 1 أو 2 أو 3 أو 4 |             |
| مصدر تيار كهربى متردد/مستمر شامل (4 أقدام / 1.2 م) مع سلك تيار كهربى CD023-2 بقوة 120 فولت (8 أقدام / 2.4 م)، و سلك تيار كهربى مستمر CD034-1 (33 بوصة / 860 مم)                     | PW023-1                        |             |
| مصدر تيار كهربى متردد/مستمر شامل (4 أقدام / 1.2 م) مع سلك تيار كهربى أوروبى CD017-2 (8 أقدام – بوصتان / 2.5 م)، و سلك تيار كهربى مستمر CD034-1 (33 بوصة / 860 مم)                   | PW023-2                        |             |
| مصدر تيار كهربى متردد/مستمر شامل (4 أقدام / 1.2 م) مع سلك تيار كهربى أسترالى CD025-1 بقوة 250 فولت تيار متردد (6 أقدام-6 بوصة / 2.6 م)، و سلك تيار مستمر CD034-1 (33 بوصة / 860 مم) | PW023-3                        |             |
| مصدر تيار متردد/مستمر شامل (4 أقدام / 1.2 م) مع سلك تيار كهربى بريطانى CD017-4 (8 أقدام – بوصتان / 2.5 م)، و سلك تيار مستمر CD034-1 (33 بوصة / 860 مم)                              | PW023-4                        |             |

### يتضمن حزام AirBelt الاختياري ما يلي:

|                                                                                                                                                                  |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| حزام AirBelt مع مصدر تيار كهربائي يتضمن أسلاك التيار الكهربائي التالية كما هو مطبق:                                                                              | 2 BT017-1 أو 3 أو 4 |
| حزام AirBelt مع مصدر تيار كهربائي (BT017) طول السلك الممتد 4 أقدام / 1.2 م مع سلك تيار كهربائي CD023-2 بقدرة 120 فولت تيار متردد (8 أقدام / 2.4 م)               | BT017-1             |
| حزام AirBelt مع مصدر تيار كهربائي (BT017) طول السلك الممتد 4 أقدام / 1.2 م مع سلك تيار كهربائي أوروبي CD017-2 (8 أقدام – بوصتان / 2.5 م)                         | BT017-2             |
| حزام AirBelt مع مصدر تيار كهربائي (BT017) طول السلك الممتد 4 أقدام / 1.2 م مع سلك تيار كهربائي أسترالي CD025-1 بقدرة 250 فولت تيار متردد (6 أقدام- بوصة / 2.6 م) | BT017-3             |
| حزام AirBelt مع مصدر تيار كهربائي (BT017) طول السلك الممتد 4 أقدام / 1.2 م مع سلك تيار كهربائي بريطاني CD017-4 (8 أقدام-بوصتان / 2.5 م)                          | BT017-4             |

### سلك توصيل حزام AirBelt بجهاز Focus

|                                                                               |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
| سلك توصيل حزام AirBelt بجهاز Focus مزود بمفتاح تشغيل/إيقاف (8 بوصة / 203.2 م) | CD035-1 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|

### المواد الملامسة للمريض بشكل مباشر أو غير مباشر

|                                              |   |
|----------------------------------------------|---|
| غطاء مولد الأوكسجين                          | 0 |
| ستائر/البوليسترين                            |   |
| لوحة تحكم مولد الأوكسجين                     | 0 |
| مخرج الغاز                                   | 0 |
| مفتاح التشغيل/الإيقاف                        | 0 |
| ملاصق الوحدة                                 | 0 |
| أسلاك ملفوفة                                 | 0 |
| وصلات السلك                                  | 0 |
| مفتاح السلك                                  | 0 |
| مصدر التيار الكهربائي                        | 0 |
| حزمة البطارية                                | 0 |
| حزمة البطارية، ملاصقات مصدر التيار الكهربائي | 0 |
| حقيبة حمل المولد                             | 0 |
| دعامة من البولي فينيل كلوريد                 |   |
| مصدر التيار الكهربائي وحقيبة حمل             | 0 |
| البطارية والحزام والرباط                     |   |
| دعامة من البولي فينيل كلوريد                 |   |

### الاحتفاظ بإمدادات الأوكسجين

قد يوصي مزود الجهاز باستخدام مصدر آخر من العلاج بالأوكسجين التكميلي، في حالة حدوث خلل ميكانيكي أو انقطاع التيار الكهربائي.

وفي حالة حدوث تنبيه أو ملاحظة أن جهاز Focus لا يعمل بشكل سليم، راجع جزء "استكشاف المشكلات وإصلاحها" في هذا الدليل، وإذا لم تتمكن من حل المشكلة، فاستشر مزود الجهاز.



تحذير

إذا كنت تشعر بعدم الارتياح أو كنت تعاني من حالة مرضية طارئة، فاطلب مساعدة طبية على الفور.



تحذير

### استكشاف المشكلات وإصلاحها

تم تصميم منتج Focus لاستخدامه لأعوام دون حدوث أي مشكلات.

إذا لم يعمل مولد الأوكسجين Focus المحمول بشكل سليم، فراجع الجدول الموضح في الصفحات التالية للاطلاع على الأسباب والحلول الممكنة، واستشر مزود الجهاز، إذا لزم الأمر.

لا تحاول إجراء أي صيانة للجهاز بخلاف الحلول الممكنة الموضحة أدناه.



ملاحظة

| المشكلة                                                                                                                                                                       | السبب المحتمل                                                           | الحل                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| صدور تنبيه،<br>متقطع: صغير، صغير<br>بضيء الضوء (الكهرماني) في نفس<br>الوقت<br>ويتوقف تشغيل جهاز Focus.                                                                        | جهد البطارية منخفض جدًا<br>لتشغيل جهاز Focus.                           | قم بتوصيل الجهاز بمقبس تيار مستمر<br>أو متردد على الفور.                                                                                                                                                                                                   |
| صدور تنبيه متقطع: صغير، صغير،<br>صغير وبضيء ضوء التنبيه<br>(الكهرماني) في نفس الوقت.                                                                                          | تجاوز معدل التنفس سعة<br>جهاز Focus.                                    | قم بتقليل النشاط، وإيقاف تشغيل<br>الجهاز ثم تشغيله مرة أخرى لإعادة<br>ضبطه، وقم بالتغيير إلى مصدر آخر<br>متوفر للأوكسجين لديك، ثم اتصل<br>بمزود الجهاز، إذا لزم الأمر.                                                                                     |
| لا يعمل الجهاز بطاقة البطارية على<br>الرغم من أنها مشحونة.                                                                                                                    | قد تصبح البطارية ساخنة أو<br>باردة عند تركها بالخارج في<br>سيارة مثلاً. | اترك البطارية حتى تصل إلى درجة<br>حرارة التشغيل العادية وقد يستغرق<br>هذا الأمر عدة دقائق في حالة<br>تعرضها لدرجات حرارة شديدة<br>الارتفاع. وصل مؤقتًا مصدر التيار<br>المتعدد أو المستمر بمدخل التيار<br>الكهربي في الجهاز ومصدر الطاقة<br>بها حسب الحاجة. |
| تأخر إعادة شحن البطارية.                                                                                                                                                      | تجاوزت البطارية درجة<br>حرارة الشحن.                                    | يمكن أن يتم تشغيل الجهاز، ومع ذلك،<br>قد لا يتم استئناف الشحن حتى<br>تنخفض درجة حرارة البطارية.                                                                                                                                                            |
| لا تعمل تنبيهات الجهاز في السيارة<br>على الرغم من توصيلها بمقبس تيار<br>مستمر يعمل بطريقة صحيحة.                                                                              | يحتاج مصدر التيار الكهربائي<br>في جهاز Focus إلى إعادة<br>الضبط.        | قم بإيقاف تشغيل الجهاز. افصل<br>مصدر التيار المستمر من مقبس<br>السيارة، ثم أعد تشغيل السيارة، وبعد<br>ذلك، أعد توصيل مصدر التيار<br>المستمر بمقبس التيار المستمر<br>بالسيارة لإعادة ضبط مصدر التيار<br>المستمر.                                            |
| صدور تنبيه، وأصوات تنبيهات<br>مسموعة (صغير، صغير) وبضيء<br>ضوء التنبيه (الأحمر) (أو)<br>صدور تنبيه وأصوات تنبيهات<br>مسموعة: (صغير، صغير، صغير)<br>وبضيء ضوء التنبيه (الأحمر) | حدث خلل عام.                                                            | قم بإيقاف تشغيل الجهاز. قم بالتغيير<br>إلى مصدر آخر متوفر للأوكسجين<br>لديك واتصل بمزود الجهاز.<br><br>تحقق من مدخل الهواء وفتحات<br>خروج العادم لاحتمال وجود عوائق.<br>وقم بإزالة العائق من مدخل الهواء<br>وفتحات العادم.                                 |
| جميع المشكلات الأخرى.                                                                                                                                                         |                                                                         | قم بإيقاف تشغيل الجهاز. قم بالتغيير<br>إلى مصدر آخر متوفر للأوكسجين<br>لديك واتصل بمزود الجهاز.                                                                                                                                                            |

## مواصفات جهاز Focus

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| توليد الأوكسجين:*                                          | إعداد النبض مكافئ لتدفق الأوكسجين المستمر بنسبة 90% - 3% / 5.5%+                                                                                                                                                                                            |
| جرعة النبض:                                                | 17.25 مل ± 10%                                                                                                                                                                                                                                              |
| الأبعاد:                                                   | الارتفاع 6.4 بوصة × العرض 4.8 بوصة × العمق 2.5 بوصة (الارتفاع 16.4 سم × العرض 12.2 سم × العمق 6.1 سم)                                                                                                                                                       |
| الوزن:                                                     | المولد 1.75 رطل (0.8 كجم)<br>البطارية 0.53 رطل (0.2 كجم)<br>بطارية حزام AirBelt الاختياري 1.8 رطل (0.8 كجم)                                                                                                                                                 |
| الطاقة:                                                    | مصدر الطاقة الشامل:<br>مصدر التيار المتردد: الإدخال رقم 1 - من 100 إلى 240 فولت تيار متردد 1.5 أمبير بحد أقصى عند تيار بقدرة 120 فولت تيار متردد و50/60 هرتز)<br>مصدر التيار المستمر: الإدخال رقم 2 - من 11 إلى 16 فولت تيار مستمر بقدرة 5.0 أمبير بحد أقصى |
| فترة تشغيل البطارية (بطارية الليثيوم القابلة لإعادة الشحن) | البطارية: ساعة ونصف (للبطارية)<br>بطارية حزام AirBelt الاختياري: 4 ساعات                                                                                                                                                                                    |
| مدة إعادة شحن البطارية:                                    | أربع ساعات؛ حزام AirBelt الاختياري: 3 ساعات                                                                                                                                                                                                                 |
| مدة التسخين:                                               | دقيقتان                                                                                                                                                                                                                                                     |
| دورة حياة البطارية:                                        | 300 دورة تقريباً، ثم 80% من السعة أو أقل.                                                                                                                                                                                                                   |
| التنبيهات المسموعة، ومؤشرات النبض المرئية:                 | بدء التشغيل<br>تدفق النبض<br>فصل القفْة<br>تنبيه معدل التنفس<br>الخلل العام<br>ضرورة إجراء صيانة<br>انخفاض البطارية<br>حالة البطارية                                                                                                                        |
| **نطاق درجة الحرارة:                                       | درجة حرارة التشغيل العادية:<br>41 درجة فهرنهايت إلى 104 درجة فهرنهايت (5 درجات مئوية إلى 40 درجة مئوية)<br>حتى 95% رطوبة نسبية (غير مكثفة)<br>درجة حرارة التخزين:<br>-4- درجة فهرنهايت إلى 140 درجة فهرنهايت (-20- درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية)            |
| **ارتفاع التشغيل:                                          | ارتفاع التشغيل: قد تؤثر الارتفاعات الأعلى من 10000 قدم (3048 م) (523 مم زئبق) على الأداء                                                                                                                                                                    |

\* استناداً إلى الضغط الجوي الذي يبلغ 14.7 رطل لكل بوصة مربعة (101 كيلو باسكال) في درجة حرارة 70 درجة فهرنهايت (21 درجة مئوية)  
\*\*يمكن أن يحد تشغيل الجهاز بطريقة غير مطابقة لمواصفات التشغيل هذه من قدرة المولد على استيفاء مواصفات توليد الأوكسجين بمعدلات تدفق أعلى من اللترات.

"تابع المواصفات"

تحتاج الأجهزة الطبية إلى احتياطات خاصة فيما يتعلق بالتوافق الكهرومغناطيسي، كما يجب أن يتم تركيبها وتشغيلها وفقاً لمعلومات التوافق الكهرومغناطيسي المذكورة في هذا الجزء.

| الإرشادات وإعلان الشركة المصنعة ± المناعة الكهرومغناطيسية                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| إن جهاز FOCUS مصمم للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المبينة أدناه، ويجب أن يتأكد عميل أو مستخدم جهاز FOCUS من استخدامه في مثل هذه البيئة. |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| اختبار المناعة                                                                                                                               | مستوى الاختبار IEC 60601                                                                                                                                                                                                    | مستوى التوافق                                                                                                                                                                                                               | إرشادات ± البيئة الكهرومغناطيسية                                                                                                                                                                                                                                          |
| التفريغ الإلكتروستاتيكي (ESD)<br>IEC 61000-4-2                                                                                               | ± 6 كيلو فولت متصل<br>± 8 كيلو فولت هوائي                                                                                                                                                                                   | ± 6 كيلو فولت متصل<br>± 8 كيلو فولت هوائي                                                                                                                                                                                   | يجب أن تكون الأرضيات من الخشب أو الخرسانة أو السيراميك، إذا كانت الأرضيات مغطاة بمواد اصطناعية، عندئذ يجب أن تكون الرطوبة النسبية 30% على الأقل.                                                                                                                          |
| التدفق/المابر الكهربائي السريع<br>IEC 61000-4-4                                                                                              | ± 2 كيلو فولت لخطوط مصادر الطاقة<br>± 1 كيلو فولت لخطوط الإدخال/الإخراج                                                                                                                                                     | ± 2 كيلو فولت لخطوط مصادر الطاقة<br>لا ينطبق                                                                                                                                                                                | يجب أن تكون جودة أجهزة توصيل الطاقة الرئيسية مطابقة للجودة الخاصة بالبيئات التجارية أو بيئات المستشفيات.                                                                                                                                                                  |
| الانذفاع<br>IEC 61000-4-5                                                                                                                    | ± 1 كيلو فولت من خط إلى خط<br>± 2 كيلو فولت من الخط إلى الأرض                                                                                                                                                               | ± 1 كيلو فولت من خط إلى خط<br>± 2 كيلو فولت من الخط إلى الأرض                                                                                                                                                               | يجب أن تكون جودة أجهزة توصيل الطاقة الرئيسية مطابقة للجودة الخاصة بالبيئات التجارية أو بيئات المستشفيات.                                                                                                                                                                  |
| انخفاضات الجهد والانقطاعات القصيرة وتباينات الجهد في الطاقة.<br>IEC 61000-4-11                                                               | $U_T > 5\%$<br>(95% انخفاض في $U_T$ )<br>لـ 0.5 دورة<br>$U_T > 40\%$<br>(60% انخفاض في $U_T$ )<br>لـ 5 دورات<br>$U_T > 70\%$<br>(30% انخفاض في $U_T$ )<br>لـ 25 دورة<br>$U_T > 95\%$<br>(5% انخفاض في $U_T$ )<br>لـ 5 ثوانٍ | $U_T > 5\%$<br>(95% انخفاض في $U_T$ )<br>لـ 0.5 دورة<br>$U_T > 40\%$<br>(60% انخفاض في $U_T$ )<br>لـ 5 دورات<br>$U_T > 70\%$<br>(30% انخفاض في $U_T$ )<br>لـ 25 دورة<br>$U_T > 95\%$<br>(5% انخفاض في $U_T$ )<br>لـ 5 ثوانٍ | يجب أن تكون جودة أجهزة توصيل الطاقة الرئيسية مطابقة للجودة الخاصة بالبيئات التجارية أو بيئات المستشفيات. وإذا كان مستخدم جهاز FOCUS يحتاج إلى تشغيله بشكل مستمر أثناء انقطاعات الموصلات الرئيسية للطاقة، فيوصى بتزويده بالطاقة من مصدر طاقة غير منقطع (UPS) أو من بطارية. |
| المجال المغناطيسي لتردد الطاقة<br>IEC 61000-4-8                                                                                              | 3 أمبير/متر                                                                                                                                                                                                                 | 3 أمبير/متر                                                                                                                                                                                                                 | يجب أن تكون المجالات المغناطيسية لتردد الطاقة في مستويات مناسبة لموقع نموذجي لبيئة تجارية أو بيئة مستشفى نموذجية.                                                                                                                                                         |
| ملحوظة $U_T$ هو جهد التوصيلات الرئيسية للتيار المتردد قبل تطبيق مستوى الاختبار.                                                              |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| الإرشادات وإعلان الشركة المصنعة ± المناعة الكهرومغناطيسية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| إن جهاز Focus مصمم للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المبنية أدناه، ويجب أن يتأكد عميل أو مستخدم جهاز Focus من استخدامه في مثل هذه البيئة الكهرومغناطيسية.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                       |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| اختبار المناعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | مستوى الاختبار IEC 60601                                              | مستوى التوافق                   | إرشادات ± البيئة الكهرومغناطيسية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| التردد الراديوي<br>المُوصَّل IEC<br>61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 متوسط الجذر<br>التربيعي للجهد<br>من 150 كيلوهرتز إلى<br>80 ميغاهرتز | 3 متوسط الجذر<br>التربيعي للجهد | يجب عدم استخدام أجهزة اتصالات الترددات الراديوية المحمولة والجوالة بالقرب من أي جزء من جهاز Focus بما في ذلك الكبلات، إلا في حالة الالتزام بالمسافة الفاصلة التي تم حسابها من المعادلة المطبقة على تردد جهاز الإرسال.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| التردد الراديوي<br>المُشع IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 فولت/متر<br>من 80 ميغاهرتز إلى<br>2.5 جيجاهرتز                      | 3 فولت/متر                      | المسافة الفاصلة الموصى بها<br>$D = 1.2 \times \sqrt{P}$<br><br>$D = 1.2 \times \sqrt{P}$ من 80 ميغاهرتز إلى 800 ميغاهرتز<br>$D = 2.3 \times \sqrt{P}$ من 800 ميغاهرتز إلى 2.5 جيجاهرتز<br><br>حيث تكون $P$ هي أقصى حد لمعدل الطاقة الخارجة لجهاز الإرسال بالوات (و) وفقًا للشركة المصنعة لجهاز الإرسال وتكون $d$ هي المسافة الفاصلة الموصى بها بالمتر (م).<br><br>يجب أن تكون شدة المجال من أجهزة الإرسال الثابتة للترددات الراديوية كما حددها مسح الموقع الكهرومغناطيسي أقل من مستوى التوافق في كل نطاق تردد. ب<br><br>قد يحدث تداخل في محيط الأجهزة التي تحمل الرمز التالي:<br> |
| ملحوظة 1: عند 80 ميغاهرتز، و800 ميغاهرتز، يُطبق نطاق التردد الأعلى.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ملحوظة 2: قد لا تسري هذه الإرشادات في بعض الحالات. يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من الأجسام والهيكل والأشخاص.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| أ. لا يمكن التنبؤ نظريًا بشدة المجال من أجهزة الإرسال الثابتة، مثل المحطات الرئيسية للهواتف اللاسلكية (الخلوية/اللاسلكية) وأجهزة الراديو الأرضية المحمولة وإذاعات الهواة وإذاعات موجات AM وFM والبلث التلفزيوني بشكل دقيق، ولتقييم البيئة الكهرومغناطيسية وفقًا لأجهزة الإرسال الثابتة للترددات الراديوية، يجب إجراء مسح للموقع الكهرومغناطيسي. إذا تجاوزت شدة المجال التي تم قياسها في الموقع الذي يتم فيه استخدام جهاز Focus مستوى توافق التردد الراديوي المطبق أعلاه، فينبغي التحقق من عمل جهاز Focus بشكل طبيعي، أما في حالة ملاحظة أن الأداء غير طبيعي، فقد يلزم تنفيذ تدابير إضافية، مثل تغيير اتجاه جهاز Focus أو تغيير موقعه.<br>ب. يجب أن تقل شدة المجال عن 3 فولت/متر إذا تجاوز نطاق التردد 150 كيلوهرتز إلى 80 ميغاهرتز. |                                                                       |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| المسافات الفاصلة الموصى بها بين أجهزة اتصالات التردد الراديوي المحمولة والنقالة وجهاز Focus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |                                                              |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| تم تصميم جهاز Focus للاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية تكون فيها اضطرابات الترددات الراديوية المشعة قيد التحكم، ويمكن لمعمل أو مستخدم Focus المساعدة في منع التداخل الكهرومغناطيسي بالحفاظ على الحد الأدنى من المسافة بين أجهزة اتصالات الترددات الراديوية المحمولة والنقالة (أجهزة الإرسال) وجهاز Focus بحسب التوصيات أدناه، وذلك وفقا للحد الأقصى من معدل الطاقة الخارجة من أجهزة الاتصالات.                                                                                                                                                         |                                                              |                                                              |                                                                |
| المسافة الفاصلة وفقا لتردد جهاز الإرسال (م)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |                                                              | الحد الأقصى المقدر لمعدل الطاقة الخارجة من جهاز الإرسال بالوات |
| من 800 ميجاهرتز إلى 2.5 جيجاهرتز<br>$d = 2.3 \times \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | من 80 ميجاهرتز إلى 800 ميجاهرتز<br>$d = 1.2 \times \sqrt{P}$ | من 150 كيلوهرتز إلى 80 ميجاهرتز<br>$d = 1.2 \times \sqrt{P}$ |                                                                |
| 0.23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.12                                                         | 0.12                                                         | 0.01                                                           |
| 0.73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.38                                                         | 0.38                                                         | 0.1                                                            |
| 2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1.2                                                          | 1.2                                                          | 1                                                              |
| 7.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3.8                                                          | 3.8                                                          | 10                                                             |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                                                           | 12                                                           | 100                                                            |
| بالنسبة لأجهزة الإرسال التي تم تقدير الحد الأقصى لمعدل الطاقة الخارجة منها غير المدرجة أعلاه، يمكن تقدير المسافة الفاصلة الموصى بها $d$ بالمتر (م) باستخدام المعادلة المطبقة على تردد جهاز الإرسال، حيث تمثل $P$ الحد الأقصى المقدر لمعدل الطاقة الخارجة من جهاز الإرسال بالوات (و) وفقا للشركة المصنعة لجهاز الإرسال.<br>ملحوظة 1: عند 80 ميجاهرتز، و 800 ميجاهرتز، تُطبق المسافة الفاصلة لنطاق التردد الأعلى.<br>ملحوظة 2: قد لا تسري هذه الإرشادات في بعض الحالات. يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من الأجسام والهيكل الأشخاص. |                                                              |                                                              |                                                                |

| الإرشادات وإعلان الشركة المصنعة – الانبعاثات الكهرومغناطيسية                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| إن جهاز Focus مصمم للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المبينة أدناه، ويجب أن يتأكد عميل أو مستخدم جهاز Focus من استخدامه في مثل هذه البيئة. |                |                                                                                                                                                                                                                  |
| اختبار الانبعاثات                                                                                                                            | التوافق        | إرشادات البيئة الكهرومغناطيسية                                                                                                                                                                                   |
| انبعاثات الترددات الراديوية<br>CISPR 11                                                                                                      | المجموعة رقم 1 | يستخدم جهاز Focus طاقة الترددات الراديوية للقيام بوظائفه الداخلية فقط، ولذلك، تكون انبعاثات تردداته الراديوية منخفضة جدًا ومن غير المحتمل أن تتسبب في أي تداخل بالنسبة إلى الأجهزة الإلكترونية القريبة.          |
| انبعاثات الترددات الراديوية<br>CISPR 11                                                                                                      | الفئة ب        | إن جهاز Focus مناسب للاستخدام في جميع المنشآت، بما في ذلك المنشآت المعيشية، إلى جانب المنشآت التي تتصل مباشرة بشبكات مصادر الطاقة العامة ذات الجهد المنخفض والتي تقوم بتزويد المباني المستخدمة للأغراض المعيشية. |
| الانبعاثات المتوافقة<br>IEC 61000-3-2                                                                                                        | الفئة أ        |                                                                                                                                                                                                                  |
| تقلبات الجهد/<br>الانبعاثات المتذبذبة<br>IEC 61000-3-3                                                                                       | متوافق         |                                                                                                                                                                                                                  |

## التصنيف

نوع الحماية من الصدمات الكهربائية:

الفئة II تتحقق الحماية من الصدمات الكهربائية عن طريق العزل المزدوج.

درجة الحماية من الصدمات الكهربائية:

نوع BF أجهزة توفر درجة معينة من الحماية من الصدمات الكهربائية فيما يتعلق بما يلي

- (1) تيار التسريب المسموح به؛
- (2) إمكانية الاعتماد على الوصلات الأرضية الواقية (إن وجدت).
- (3) لا يُستخدم على القلب مباشرة.

اختبار مستقل لمعايير الأجهزة الطبية الكهربائية:

تم اختباره من خلال شركة QPS Testing Services NA Inc. ليكون متوافقاً مع معيار IEC 60601-1 للأجهزة الطبية الكهربائية – الجزء الأول: المتطلبات العامة للأمان

تم اختباره من خلال شركة QPS ليكون متوافقاً مع المتطلبات المعمول بها للمعيار،

CAN/CSA C22.2

رقم M90 08-1-60601 للأجهزة الطبية الكهربائية – الجزء الأول: المتطلبات العامة للأمان

الحماية من التداخل الكهرومغناطيسي المحتمل أو غيره من التداخلات بين الأجهزة والأجهزة الأخرى.

تم اختباره من خلال شركة Ultratech Group of Labs ليكون متوافقاً مع:

معيار EN 60601-1-2 للأجهزة الطبية الكهربائية – الجزء الأول: المتطلبات

العامة للمعيار المصاحبة للأمان: التوافق الكهربائي – المتطلبات والاختبارات

معيار RTCA-DO160 لأجهزة Airborne، القسم 21، انبعاث طاقة الترددات

الراديوية EN 55011 / CISPR 11 الفئة ب المجموعة 1، "الأجهزة

الصناعية والعلمية والطبية (ISM)" FCC الجزء 15، الجزء الفرعي ب، الفئة

ب – المشعاع غير المتعمدة

طريقة التنظيف ومكافحة العدوى المسموح بها:

الرجاء مراجعة جزء "التنظيف والعناية والصيانة السليمة" بدليل المرضى

الخاص بجهاز Focus هذا.

درجة الأمان عند الاستخدام في وجود غازات مخدرة قابلة للاشتعال:

الجهاز غير مناسب لمثل هذا الاستخدام.

وضع التشغيل:

تشغيل مستمر.

للممثل الأوروبي:

Medical Product Services GmbH  
Borngasse 20  
35619 Braunfels, Germany

البريد الإلكتروني: [info@mps-gmbh.eu](mailto:info@mps-gmbh.eu)





CAIRE Inc.  
2200 Airport Industrial Dr., Ste 500  
Ball Ground, GA 30107  
[www.chartindustries.com/RespiratoryHealthcare](http://www.chartindustries.com/RespiratoryHealthcare)



MN172-1\_E