

*Spirit*<sup>®</sup>







**BRUKSANVISNING  
FOR PASIENTER**

**SPIRIT<sup>®</sup> 300/600/1200**

# Spirit® Portable

## Advarselopplysninger

Les nøye gjennom denne siden før du tar apparatet i bruk.

-  • Apparatet inneholder flytende oksygen som er svært kald, nesten 300 grader Fahrenheit under null. Eksponering for en temperatur som er så lav kan føre til alvorlige kuldeskader.
-  • Selv om det ikke er brennbart, gjør oksygen i flytende og gasstilstand at andre stoffer brenner hurtigere enn normalt. Pga denne faren samt den lave temperaturen av flytende oksygen bør man treffe visse sikkerhetstiltak.
- Apparatet må ikke brukes eller oppbevares på et sted hvor det fins brennbare stoffer, som feks oljer, smøremidler, aerosolsprayer, løsninger eller oppløsningsmidler.
-  • Det må ikke røykes mens apparatet brukes.
- Apparatet må ikke brukes eller oppbevares innenfor fem fot fra elektriske apparater, spesielt ovner, varmeapparater, brødrister og hårtørkere.
-  • Apparatet skal oppbevares på et sted med god ventilasjon.

- Ved tilfeldig tipping av apparatet må det øyeblikkelig men forsiktig plasseres i en oppreist stilling. Dersom det strømmer ut flytende oksygen, må området forlates med det samme og helsepersonale kontaktes.



- Tilfrosede deler av et hvilket som helst apparat må ikke berøres.
- Spirit®-enheten må ikke brukes mens den er tilkopleet den stasjonære enheten.
- Relevant EMC-informasjon finnes i den tilsvarende bruksanvisningen på [www.cairemedical.com](http://www.cairemedical.com).

## Forklaring av andre symboler



Fabrikantens navn og adresse



Autorisert representant i De europeiske felleskap



Pass på, les de medleverte dokumentene



Ikke-brennbar gass



Oksiderende stoffer



Type B anvendt del (beskyttelsesgrad mot elektrisk sjokk)

# *Pasientopplysninger*

---

**Pasientens navn**

---

**Ordinert oksygenstrømnstilling**

---

**Legens telefonnummer**

---

**Forhandlerens navn**

---

**Kontaktperson**

---

**Forhandlerens nødtelefon**

---

**Særlige anvisninger**

---

---

---

---

---

# Spirit® Portable

## Innholdsfortegnelse

Innledning	4
Merknader for legen	5
Kontroller	6-7
Fylleinstrukser	8-11
Driftsinstrukser	12-17
Tilleggsopplysningerr	18

## Spesifikasjoner:

- Driftsmodus Kontinuerlig
- Beskyttelsestype mot elektrisk sjokk: Internt strømtilført utstyr
- Beskyttelsesgrad mot elektrisk sjokk: Type B anvendt del
- Klassifisering i henhold til beskyttelsesgraden mot vanninntrengning: IPX0 – alminnelig utstyr
- Utstyret egner seg ikke til bruk i nærheten av brennbar blanding

**Viktig.** Disse instruksene bør leses omhyggelig før Spirit®-enheten tas i bruk.

Må bare brukes etter ordinasjon.

**Advarsel.** Dette apparatet er ikke beregnet på livsopprettholdelse.

**Pass på.** Spirit® må bare brukes som angitt av legen.

**Advarsel.** Dersom det ser ut som om utstyret ikke fungerer som det skal, bør helsestellspersonalet kontaktes. Man må ikke selv prøve å reparere eller justere apparatet.

## Innledning

Det flytende oksygensystemet omfatter en stasjonær enhet og Spirit®-enheten som leverer tilleggsoksygen som ordinert av legen. Denne veiledningen inneholder instruksene for bruk av Spirit®. Det henvises til veiledningen for den stasjonære enheten om bruk av denne.

Liberator® er den største beholderen og er beregnet på stasjonært bruk. Det kan fås oksygen direkte fra Liberator®. Apparatet fylles av helsestallspersonalet.

Spirit® Portable er en flyttbar oksygenkilde som kan brukes i et lengre tidsrom. Den fylles fra en stasjonær enhet for flytende oksygen. Den kompakte, lette Spirit®-enheten er utviklet for å gi økt mobilitet og forbedret velvære for typiske pasienter som behøver tilleggsoksygen.



*Spirit® 300*

## Merknader for legen

1. Må ikke brukes med pasienter som har mindre enn 12 eller mer enn 40 åndedrag pr. minutt (BPM).
2. Må ikke brukes med pasienter som ikke får utstyret til å kople inn (dvs pasienter som puster lett med munnen).
3. Det må sjekkes om pasienten har et tilstrekkelig PaO<sub>2</sub>- eller SaO<sub>2</sub>-nivå mens Spirit<sup>®</sup>-enheten brukes.
4. Det må bare brukes et enkeltrørsnesekanyle, 7 fot (eller kortere). Det må ikke brukes en pediatrik (lavstrømnings-) nesekanyle eller maske.
5. Bruk ikke annet utstyr (feks luftfukter, forstøver, osv) sammen med Spirit<sup>®</sup>-enheten.

# Spirit<sup>®</sup> Portable

















## Kontroller

1. Innholdsindikator
2. Strømhastighetsknapp
3. Oksygenutgangskopling
4. Fyllingskoplinger (se neste side for QDV-identifisering)
5. Ventileringsventil
6. Batterier (2) C-celle (på innsiden av etuiet)

# Spirit® Portable

## Identifisering av hurtig frakopplingsventil (QDV)

Bærbar kopling							
Stasjonær kopling							
QDV-type	CAIRE- sidefylling	LINCARE (UC)	CRYO2	LIFE-OX	PENOX	TAEMA	PB
	SF-låsing	TF-låsing			TF-påtrykking		



## For å fylle toppfyllings-Spirit®

1. Fyllingskoplingene på både den stasjonære enheten og Spirit® renses med en ren, tørr, lofri klut.

**Pass på.** Ettersom fukt kan føre til at Spirit® og den stasjonære enheten fryser sammen, skal fyllingskoplingene være tørre.

2. Vær sikker på at strømkontrollknappen på både Spirit og beholderen står på av (0-posisjon).
3. Plasser fyllingskoplingen i oppreist stilling over koplingen på den stasjonære enheten.
4. a. Påtrykkingskopling:



Steg 3

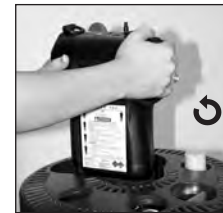
- b. Cryo2-kopling:  
Spirit® dreies inntil koplingene tar fatt. Dermed dreies Spirit® forsiktig og fast mot uret (↻) mens det trykkes nedover.
- c. Penox, Life-Ox eller Lincare-kopling:  
Spirit®-enheten dreies inntil det merkes at koplingene tar fatt. Dermed dreies Spirit® forsiktig og fast mot uret (⌚) mens det trykkes nedover.

5. Dermed er enhetene låst sammen.

**Merknad.** Det fortsettes med steg 6 (side10).



Steg 4a



Steg 4b



Steg 4c

# Spirit® Portable

## For å fylle sidefyllings-Spirit®

1. Fyllingskoplingene på både den stasjonære enheten og Spirit® renses med en ren, tørr, lofri klut.

**Pass på.** Ettersom fukt kan føre til at Spirit® og den stasjonære enheten fryser sammen, skal fyllingskoplingene skal være tørre.

2. Vær sikker på at strømkontrollknappen på både Spirit og beholderen står på av (0-posisjon).
3. Plasser Spirit®-fyllingskoplingen i oppreist stilling mot koplingen på den stasjonære enheten.
4. Spirit® dreies mot uret (↻) inntil det merkes at stiften og sporet tar fatt.
5. Spirit® dreies forsiktig og fast i opprett stilling. Dermed er enhetene låst sammen.

**Merknad.** Det fortsettes med steg 6.



Steg 3



Steg 4



Steg 5

**Merknad.** For påtrykkskoplinger holdes enheten på plass under hele fyllingen.

6. Ventileringventilen åpnes for å begynne med å fylle Spirit®. Man bør kunne høre at det slipper ut oksygen. Det er ufarlig og helt normalt at man hører en hveselyd.
7. Det er også mulig at det siver ut dunst omkring koplingene. Det er normalt og er forårsakt av den store temperaturforskjellen mellom flytende oksygen og den varme luften omkring enhetene.
8. Ventileringventilen lukkes når enheten er full. Man kan se at enheten er full når hveselyden endrer tone og det siver ut væske fra ventileringslinjen.

**Merknad.** Spirit® blir fylt mest når ventilen lukkes etter at det slipper ut en vedvarende strøm av væske, men dermed går det noe flytende oksygen til spille.



Steg 6

# Spirit® Portable

**Merknad.** Ved å lukke ventilen så snart væsken viser seg blir Spirit® ikke fylt helt, men det spares på flytende oksygen.

9. For påtrykkskoplinger trykkes utløsningsknappen inntil enhetene skilles. For alle andre koplinger dreies enheten inntil den skilles fra den stasjonære enheten.

**Pass på.** Væsknivåsmåleren sjekkes bare etter at ventileringsventilen er lukket.

**Pass på.** Dersom det ikke er lett å frskille Spirit® må man ikke bruke makt. Enhetene kan være frosset sammen. Vent inntil de varmer opp. Da vil de lett kunne skilles. Deler med frost må ikke berøres. Dersom det lekker væske fra den stasjonære enheten eller Spirit® etter atskilling skal Spirit® koples tilbake med det samme. Deretter skilles enhetene igjen. Dersom problemet vedvarer lar man enhetene forbli koplet og helsestellspersonalet kontaktes.

**Advarsel.** Dersom lekkasjen er så stor at det strømmer ut væske skal man forlate området øyeblikkelig og kontakte helsestellsleverandøren.

**Pass på.** Dersom Spirit®-enheten blir gjenfylt med det samme etter langvarig bruk bør man vente i 10 minutter etter fyllingen og med strømhastighetsknappen innstilt på null for å få trykket til å stabilisere seg. Deretter kan den brukes som vanlig.

**Advarsel.** Væske eller kald oksygen gass kan føre til frostskaader på hud. Oksygen utgjør en økt brannfare.

Utløsningsknapp på bærbar enhet. (bare påtrykksmodeller)



## Driftsinstrukser

1. Trykk kanylpusterøret fast på oksygenrørkoplingen.
2. Plasser kanylpusterøret i riktig stilling slik at det er bekvemmelig å puste oksygen.
3. Strømkontrollknappen øverst på Spirit® dreies med uret inntil den ordinerte strømhastigheten (nummer) ses i knappvinduet og man merker en positiv sperrehake.
4. Hvert åndedrag bør nå gi en fast dosering oksygen. LED'en lyser grønt etter hvert åndedrag for å vise at Spirit®-enhetens leveringssystem er utløst. Dersom LED'en lyser rødt ved hvert åndedrag skal batteriene utskiftes.

**Merknad.** Påse at flytvalgknappen settes helt i funksjon på den valgte innstillingen. Dersom knappen er mellom innstillinger, vil enheten skru seg av og så på igjen, for så å støte ut et forlenget utbrudd av O<sub>2</sub> mens den aktiveres.

**Merknad.** Spirit®-enhetens leveringssystem er beregnet på en maksimal pustehastighet på 40 BMP. Ved pustehastigheter større enn 40 BMP er det mulig at den korrekte oksygendoseringen ikke blir levert ved hvert åndedrag.

**Merknad.** Når flytkontrollknappen vris fra enten (0) eller (CF) til en flytinnstilling, vil et forlenget utbrudd av O<sub>2</sub> leveres gjennom kanylen\*. Vennligst ikke bli redd, da dette er helt vanlig.



\*Kanyl er ikke inkludert.

# Spirit® Portable

**Merknad.** LED'en lyser grønt etter hvert detektert åndedrag uansett flytende oksygeninnhold, selv om Spirit®-enheten ikke har mer flytende oksygen igjen.

5. For å stanse oksygenleveringssystemet dreies strømhastighetsknappen mot uret til den står på av.

**Pass på.** Strømkontrollknappen må alltid stå på av (0) når apparatet ikke er i bruk.

6. Spirit®-leveringssystemet er drevet av (2) alkaliske C-celle-batterier. Når LED'en lyser rødt skal batteriene utskiftes. Spirit®-enheten vil alltid levere oksygen så lenge den røde LED'en lyser, med mindre den er tom.
7. Åpne glidelåsen som vist på bildet for å bytte ut batteriene.



Steg 3



Steg 7



Steg 7

**Merknad.** Dersom man ikke har utskiftningsbatterier, dreies strømhastighetsknappen med uret til den står på den ytterste stillingen merket (CF). Spirit®-enheten vil dermed levere en vedvarende strømhastighet på 2 liter i minuttet (L/min).

**Advarsel.** Når Spirit®-enheten kjøres i vedvarende strøm (CF)-modus vil det gi et høyere oksygenforbruk. Man bør holde øye med innholdsindikatoren for å unngå å renne ut av oksygen.

**Merknad.** Ettersom vedvarende strøm (CF)-modus ikke drives av batteriene kan den anvendes enten LED'en som viser lavt batteri er på eller ei.

**Merknad.** Når Spirit®-enheten brukes i vedvarende strøm modus lyser IKKE LED'en grønt eller rødt med hvert åndedrag.



# Spirit® Portable

8. Følgende tabell brukes veiledende for beregning av hvor lenge Spirit® skal kjøres.

Strømhastighetsinnstilling									
Model		Av	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	CF
Spirit® 300	Nominell	16.0	14.5	10.0	7.0	4.7	3.5	3.0	2.0
Spirit® 600	Nominell	32.0	29.0	20.0	14.0	9.4	7.0	6.0	4.0
Spirit® 1200	Nominell	64.0	58.0	40.0	28.0	18.8	14.0	12.0	8.0

**Merknad.** Tider er angitt i dager og timer (format: 00-00).

**Merknad.** Tidene er basert på 20 åndedrag pr. minutt (BPM). Hurtigere pustehastigheter vil føre til kortere bruksperioder.

**Merknad.** De nominelle tidene er beregnet for ideelle tilstander, dvs maksimal fylling, nøyaktige strømhastighet, gunstig tapshastighet, at Liberator'en ikke er i bevegelse, osv. Disse tidene er de maksimale forventede tidene.

**Merknad.** Individuelle resultater vil være forskjellige.



9. For å sjekke nivået for flytende oksygen i enheten vha innholdsindikatoren:
- Hold enheten rett over det svarte fjærskalakamret som fungerer som innholdsindikator.
  - La enheten stabilisere seg (dvs ikke sprette opp og ned). Dermed avleses det omtrentlige flytende oksygeninnholdet på den synlige fargeskalaen.

**Merknad.** Dersom enheten er tom vil bare det røde fargebåndet på skalaen være synlig. I så fall må enheten fylles før bruk.





## Vedlikehold av kondensasjonspute:

1. Under visse miljøforhold under vedvarende bruk av Spirit®-enheten, spesielt under vedvarende strømming og når enheten ikke flyttes, kan det oppstå usedvanlig mye frost omkring fordamperkveilen og på huset. Det kan reduseres ved å dunke på enheten og/eller tørke oppsamlet frost fra huset.
2. Etter at Spirit®-enheten er tom og varmet opp til romtemperatur fjernes eventuel fukt fra kondenseringsputen.
  - Glidelåsen nederst på enheten åpnes for å gi adgang til kondenseringsputen.
  - Puten fjernes og all absorbert fuktighet vrís ut. Man lar puten tørke helt før den settes tilbake i enheten.
  - Den tørre puten settes på plass igjen i enheten. Se etter at glidelåsen er trukket helt opp igjen.

## Rensestandard

**Advarsel.** Det må bare renses etter at enheten er tom og utluftet.

- Rensingen foregår ved å påføre et vanlig glassrensemiddel på en lofri klut og tørke av de utvendige flatene. Pass på at det ikke kommer glassrensemiddel på noen av de innvendige delene eller ventilene.
- La apparatet tørke fullstendig før bruk.

**Merknad for helsestellopplysningspersonale.** For gjenbehandlingsprosedyre henvises til de pågjeldende servicebruksanvisningene.

## WEEE og RoHS



Dette symbolet er for å påminne eierne av utstyret om å returnere det til et gjenvinningssted når apparatet ikke skal brukes lenger, ifølge Direktivet for elektrisk og elektronisk avfall (WEEE).

Våre produkter etterkommer reglene i Direktivet for begrensning av farlige stoffer (RoHS). De inneholder ikke mer enn spormengder av bly og andre farlige stoffer.

## Tilbehør

Den lette trallen veier bare ca. 1.5 kg. Trallen passer alle Spirit®-enheter.

Den polstrete beltepakken er beregnet på å gi pasienten større velvære. Det justerbare beltet passer livlinjestørrelser på fra 71 – 144 cm. Midjeutvidelsen har en dobbeltfunksjon slik at man kan utvide beltepakken til å passe livlinjer fra 114 – 175 cm og også konvertere den hurtig til en ryggpakke (se fotoene).





2200 Airport Industrial Drive

Ste 500

Ball Ground, GA 30107

U.S.A.

[www.cairemedical.com](http://www.cairemedical.com)



**M. D. D. Representative:**

**Medical Product Services**

**Borngasse 20**

**35619 Braunfels, Tyskland**

**Ref 13224370 Rev F 5/16**

