

**BRUKSANVISNING**

---

no

**TILTENKT BRUK**

MR850-respirasjonsfukteren brukes til oppvarming og fukning av gasser levert til pasienter som trenger mekanisk ventilasjon, assistert respirasjon med positivt luftveistrykk eller levering av andre medisinske gasser.

**OBS:** Dette produktet er for bruk under tilsyn av medisinsk personell med opplæring.

## ADVARSLER

---

- Bruk av slangesett, kamre, andre tilbehør eller deler som ikke er godkjent av Fisher & Paykel Healthcare, kan redusere ytelsen eller sikkerheten.
- Bruk av skadde komponenter eller tilbehør kan redusere ytelsen til denne enheten eller redusere sikkerheten.
- Når du monterer en respirasjonsfukter ved siden av en pasient, må du sørge for at den alltid er montert og plassert lavere enn pasienten.
- Ikke bruk denne enheten uten gassflow. Hvis gassflowen blir avbrutt, skal respirasjonsfukteren slås av.
- Gassblandinger, som blandinger med helium og oksygen, som har forskjellige fysiske eller termiske egenskaper enn luft eller blanding av luft og oksygen, kan redusere ytelsen eller sikkerheten.
- Denne enheten er ikke egnet for levering av brennbare anestesiblandinger eller lystgass.
- Fjern antennelseskilder slik som sigaretter, åpen ild eller materialer som lett antennes ved høye oksygenkonsentrasjoner.
- Tildekking av pusteslanger med et teppe eller oppvarming i en inkubator eller med varmeapparat kan påvirke kvaliteten på behandlingen eller skade pasienten.
- Varme overflater kan overstige 74 °C. Ikke kom i kontakt med slike overflater.
- Ikke fyll kammeret med vann på over 37 °C.
- Ikke ta på glasstuppen av kammerproben under bruk. Det kan føre til hudforbrenning.
- For å unngå fare for elektrisk støt må dette utstyret bare kobles til en jordet strømtilførsel.
- Sørg for at invasiv modus er innstilt for pasienter som har bypass i luftveiene.
- Forsikre deg om at begge temperaturprobesensorene er riktig og sikkert montert. Hvis ikke kan det føre til at gass med temperatur på over 41 °C leveres til pasienten.
- Ikke bruk respirasjonsfukteren mer enn 3000 meter over havet (700 hPa) eller utenfor en temperatur på 18–26 °C. Bruk av respirasjonsfukteren over denne høyden eller utenfor dette temperaturområdet kan påvirke kvaliteten på behandlingen eller skade pasienten.
- Forsikre deg om at ventilator- og/eller pasientmonitoralarmer er innstilt, at tilkoblingene er sikre, og at en lekkasjetest er fullført før bruk.
- For å forhindre frakobling av slangen eller slangesystemet under bruk skal det bare brukes slanger i samsvar med ISO 5367 eller ISO 80601-2-74.
- Ingen modifisering av utstyr eller utskifting av individuelle komponenter er tillatt.
- Ikke plasser respirasjonsfukteren slik at det er vanskelig å trekke ut støpselet.
- Denne enheten må ikke brukes i brennbare eller eksplosive omgivelser.

## FORSIKTIGHETSREGLER

---

- Bruk USP-sterilt vann eller tilsvarende til fukting. Tilsetning av andre stoffer i vannet kan ha bivirkninger.

## SPESIFIKASJONER

---

Mål:	140 mm x 173 mm x 135 mm (uten kammer montert)
Vekt:	2,8 kg (uten kammer montert) 3,1 kg (kammer montert og fylt med vann)
Strømforsyning:	230 V~, 50/60 Hz
Nominell effekt:	220 VA
Varmeplateeffekt:	150 W
Varmetrådeffekt:	22 V~, 2,73 A, 60 W
Vesentlig ytelse:	Levering av spesifisert respirasjonsfukting eller generering av en alarmtilstand

---

	Invasiv modus	Ikke-invasiv modus
Fuktighetsytelse:	≥33 mg/L	≥12 mg/L
Flowområde:*	≤60 L/min	≤120 L/min
Temperaturområde for kammerutgangskontroll:	35,5–42 °C	31–36 °C
Temperaturområde for luftveiskontroll:	35–40 °C	28–34 °C
Oppvarmingstid:	<30 minutter	<30 minutter

---

Anbefalte miljøforhold:*	Omgivelsestemperatur: 18–26 °C Luftfuktighet: 10–95 % relativ luftfuktighet Omgivelsestrykk: 700–1060 hPa
Temperaturvisningsområde:	10–70 °C
Nøyaktighet for gasstemperaturmåling:	±2 °C (Nøyaktighet for temperaturprobe: ±0,3 °C, i området 25–45 °C)
Programvareversjon:	Se teknisk håndbok for MR850-systemet (tilgjengelig fra Fisher & Paykel Healthcare-representanten eller leverandøren din)
Alarmlydtrykksnivå:	>50 dBA ved 1 m
Informasjonssignal:	Ett pip eller to pip
Maks. driftstrykk:	Se spesifikasjoner for kammer og slangesett
Servicelevetid:	7 år (hvis brukt i samsvar med dette bruksanvisningsheftet)

\*Se bruksanvisningen for slangesettet for spesifikt område.

## KLASSIFISERINGER

Elektrisk klassifisering:

Klasse I, kontinuerlig

Respirasjonsfukterklassifisering:

Kategori 1

Type beskyttelse mot inntrengning av vann:

IPX1

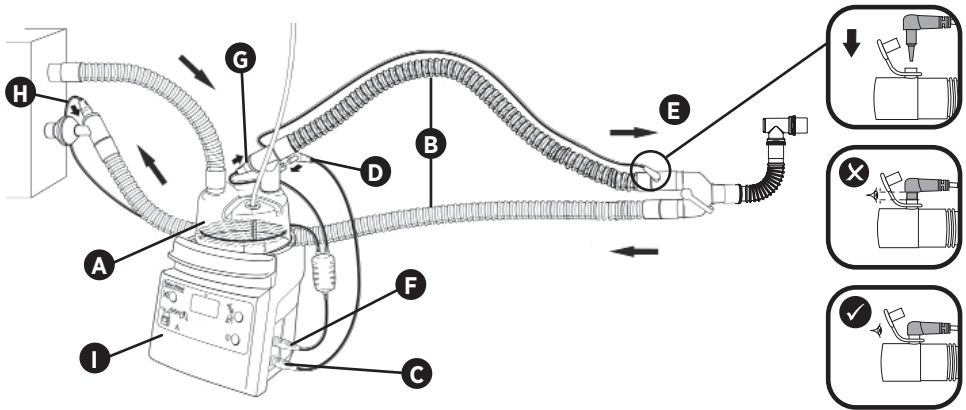
Grad av beskyttelse mot elektrisk støt:

Type BF pasientnær del

## OPPSETT

### MONTERING

**Respirasjonsfukteren (I)** kan enten plasseres på en flat stabil overflate eller monteres på en ventilator, et stativ eller en skinne for medisinsk utstyr med en godkjent brakett. Systemet må installeres i henhold til informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet i den tekniske håndboken for MR850-systemet.



### TILBEHØR

- (A) Fukterkammer (f.eks. MR290)
- (B) Slangesett (f.eks. RT380)
- (C,D,E) Temperaturprobe (f.eks. 900MR869)
- (F,G,H) Varmetrådadapter (f.eks. 900MR805)
- Monteringsbrakett (f.eks. 900MR303)

Valg av tilbehør avhenger av bruksområdet.

Kontakt den lokale Fisher & Paykel Healthcare-representanten for anbefalinger.

**OBS:** Se bruksanvisningen som følger med hvert tilbehør.

## OPPSETTSINSTRUKSJONER

1. Før bruk skal **respirasjonsfukteren (I)** og tilbehør kontrolleres visuelt med tanke på skade og erstattes hvis det oppdages skader.
2. Skyv **respirasjonsfukterkammeret (A)** på **respirasjonsfukteren (I)**, og koble til **slangesettet (B)** (se bruksanvisningene for respirasjonsfukterkammeret og slangesettet for mer informasjon).
3. Sett inn **temperaturprobekontakten (C)** i den blå kontakten på respirasjonsfukteren.
4. Skyv **kammerproben (D)** og **luftveisproben (E)** inn i slangesettet, og sørg for at de er riktig plassert og godt festet. Probeledningen kan festes ved hjelp av klemmer for slangesett.
5. Sett **varmetrådadapterens kontakt (F)** inn i den gule kontakten på respirasjonsfukteren.
6. Koble de(n) andre enden(e) av varmetrådadapteren (**G**), (**H**) til kontakten(e) på slangesettet. Respirasjonsfuktersystemet er nå konfigurert.
7. Slå på med av/på-knappen. Respirasjonsfukteren vil som standard starte i invasiv modus. Når du har slått på respirasjonsfukteren, se på displayet og alarmindikatorene for å visuelt bekrefte at de slås på og deretter av. Etter det lytter du etter en hørbar tone for å bekrefte at lydalarmer fungerer som den skal. Hvis du oppdager feil, skal enheten sendes til service. Respirasjonsfuktersystemet er nå klart til bruk.

## DRIFT

---

### Modusknapp

 Invasiv modus

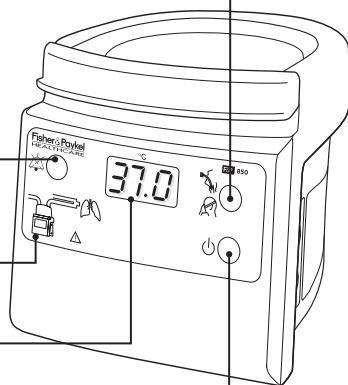
 Ikke-invasiv modus

 Dempeknapp

 Alarmer

 Temperaturvisning

 Av/på-knapp



### Av/på-knapp

Respirasjonsfukteren vil slå seg PÅ hvis denne knappen holdes kort inne. Respirasjonsfukteren vil som standard starte i invasiv modus når den slås på.

Knappen må holdes inne i mer enn 1 sekund for å slå respirasjonsfukteren AV. Trekk støpselet ut av stikkkontakten for å isolere enheten helt fra strøm.

### Dempeknapp

Dempeknappen demper respirasjonsfukterens alarm. Lydpausen varer i 2 minutter. Hvis du trykker på dempeknappen, kan det reaktivere lydalarmer. Dempestatus vises med en grønn indikator.

### Temperaturvisning

Viser mettet gasstemperatur (den laveste av luftveis- og kammerutgangstemperaturen i °C) levert til pasienten. Denne visningen viser vanligvis kammerutgangstemperaturen (rundt 37 °C for invasiv modus og 31 °C for ikke-invasiv modus).

Ved å trykke på og holde inne dempeknappen i 1 sekund vises kammerutgangstemperaturen og deretter luftveistemperaturen. Displayet vil deretter gå tilbake til normal drift.

### Modusknapp

Denne knappen bytter mellom invasiv og ikke-invasiv modus. Valg av modus vises med en grønn indikator.

- **Invasiv modus** for pasienter med bypass i luftveiene. Systemet leverer gass så nær mettet kroppstemperatur (37 °C, 44 mg/L) som mulig.
- **Ikke-invasiv modus** for pasienter som får behandling med ansiktsmaske eller oksygenhette. Systemet leverer et behagelig fuktighetsnivå.

# ALARMER

---

## Alarmprioritet

Alarm med middels prioritet      Varsles med en lydalarm og en blinkende visuell alarmindikator (gul).

Alarm med lav prioritet              Varsles med en visuell alarmindikator som lyser kontinuerlig (gul).

## Liste over alarmer



### Luftveisprobe

Indikerer om luftveisproben ikke er satt inn i slangesettet (det kan ta opptil 15 minutter før alarmen utløses).



### Kammerprobe

Indikerer om kammerproben ikke er satt inn i slangesettet (det kan ta opptil 15 minutter før alarmen utløses).



### Varmetråd

Indikerer om varmetrådadapteren eller slangesettet ikke har vært tilkoblet, eller om det er feil på disse.



### Vann ut

Indikerer når det ikke er nok vann i kammeret. Det gjøres ved å måle gassflowen og mengden strøm som brukes for å opprettholde kammerutgangstemperaturen (det kan ta opptil 20 minutter før alarmen utløses).



### Temperaturprobe

Indikerer om temperaturproben ikke er koblet til, eller om det er feil på den.



### Se håndbok

Indikerer en maskinvarefeil. Respirasjonsfukteren og alt tilbehør skal skiftes ut umiddelbart og sendes til service.



### Lav temperatur

Gir en advarsel hvis den viste temperaturen faller under en forhåndsbestemt grense i et forhåndsbestemt tidsrom. Denne alarmlstanden kan utløses av mange faktorer som kalde og/eller trekkfulle omgivelser eller svært høy eller lav gassflow.

For invasiv modus aktiveres en alarm med lav prioritet 25 sekunder etter at den viste temperaturen faller under **35,5 °C**. Hvis temperaturen forblir lav, aktiveres en alarm med middels prioritet (avhengig av både hvor lang tid den viste temperaturen er under 35,5 °C samt nivået på temperaturfallet).

For ikke-invasiv modus aktiveres en alarm med lav prioritet 25 sekunder etter at den viste temperaturen faller under **26,0 °C**.

## ALARMER (fortsett)

---



### Høy temperatur

Gir en advarsel hvis gasstemperaturen overskrider forhåndsbestemte ytelsesterskler.

En alarm med middels prioritet aktiveres umiddelbart hvis den viste temperaturen når **41 °C**, eller hvis luftveisprobetemperaturen når **43 °C**. Respirasjonsfukteren slår umiddelbart av varmetråden og varmeplaten, etterfulgt av en blinkende temperaturvisning.

### MERKNADER:

- Under kalde eller trekkfulle forhold kan kammerutgangstemperaturen synke så lavt som 35,5 °C for å minimere dannelse av kondens i slangesettet.
- Alarmen for lav temperatur er en alarm med lav prioritet eller middels prioritet. Alle andre alarmer er vurdert som alarmer med middels prioritet.
- Alarmbetingelsene er angitt for en brukerposisjon innenfor 1 meter fra enheten.

### TRANSPORT- OG OPPBEVARINGSBETINGELSER

---

Temperatur:	-10–50 °C
Luftfuktighet:	10–95 % relativ fuktighet
Produksjonsdato:	Se produktetiketten

### RENGJØRING

---

**Respirasjonsfukter:** Rengjør MR850-respirasjonsfukteren med en fuktig klut med enten isopropylalkohol eller vanlig oppvaskmiddel.

**Tilbehør:** Se bruksanvisningen som følger med hvert tilbehør, for retningslinjer for rengjøring.

**MERK:** Ikke senk respirasjonsfukteren eller elektriske tilbehørskontakter ned i væske.

### AVHENDING

---

Når enheten har nådd endt levetid, skal den kastes i henhold til standard sykehusprosedyre for elektrisk og elektronisk utstyr.



## **RUTINEVEDLIKEHOLD OG SERVICEARBEID**

---

Henvis vedlikehold og servicearbeid til kvalifisert servicepersonell. En komplett teknisk beskrivelse, inkludert vedlikeholdsplan, ytelsestest og servicedata, står i den tekniske håndboken for MR850-systemet.

## **ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET**

---




















Enheten oppfyller kravene til elektromagnetisk kompatibilitet i IEC60601-1-2. Brukere skal installere og bruke enheten i henhold til informasjonen om elektromagnetisk kompatibilitet i den tekniske håndboken for MR850.

Vesentlig ytelse kan gå tapt hvis det oppstår strømbrudd, eller hvis intensiteten på elektromagnetisk forstyrrelse er høy.

### **ADVARSLER**

- Enheten er ment å brukes i et profesjonelt helsemiljø, f.eks. sykehus, bortsett fra områder der intensiteten på elektromagnetiske forstyrrelser er høy, f.eks. nær aktivt høyfrekvent kirurgisk utstyr, rom som brukes til MR-avbildning, elektrofysiologiske laboratorier eller områder der kortbølgebehandling brukes.
- Enheten eller systemet skal ikke brukes ved siden av eller stablet med annet utstyr. Hvis det er nødvendig med tilstøtende eller stablet bruk, bør enheten eller systemet observeres for å bekrefte normal drift i konfigurasjonen den skal brukes i.
- Bruk av andre tilbehør, transdusere, kabler og reservedeler enn de som er spesifisert av Fisher & Paykel Healthcare, kan forårsake økte elektromagnetiske utslipp eller redusert elektromagnetisk immunitet for enheten eller systemet og føre til feil drift.
- Bærbart radiofrekvenskommunikasjonsutstyr (inkludert eksternt utstyr som antennekabler og eksterne antenner) skal ikke brukes nærmere enn 30 cm (12 tommer) til noen del av MR850-respirasjonsfukteren, inkludert kabler som er spesifisert av produsenten. Ellers kan det føre til redusert ytelse for dette utstyret.

# SYMBOLFORKLARING

 <p>Følg bruksanvisningen</p>	 <p>Advarsel – varm overflate</p>	 <p>Generell advarsel</p>	 <p>Type BF pasientnær del</p>	 <p>Motstandsdyktig mot vertikalt fallende dråper</p>
 <p>Produksjonsdato</p>	 <p>Produsent</p>	 <p>Vekselstrøm</p>	<p>IOIOI</p> <p>Serieport</p>	 <p>Skjør, behandles forsiktig</p>
 <p>Oppbevares tørt</p>	 <p>Denne siden opp</p>	 <p>Temperaturbegrensning for transport og oppbevaring</p>	 <p>Fuktighetsbegrensning for transport og oppbevaring</p>	<p>LOT</p> <p>Lotnummer</p>
<p>REF</p> <p>Referansenummer</p>	<p>SN</p> <p>Serienummer</p>	 <p>Bruksanvisning</p>	 <p>Elektrostatisk følsomme enheter</p>	 <p>Jording</p>
 <p>Ekvipotensialplugg</p>				
<p>Gjelder ikke MR850ANZ</p>				<p>Gjelder kun MR850ANZ</p>
<p>CE 0123</p> <p>I samsvar med direktiv 93/42/EØF om medisinsk utstyr</p>	<p>EC REP</p> <p>Autorisert representant i Europa</p>	 <p>Produktet skal kastes på riktig måte</p>		 <p>Merke for juridisk samsvar</p>



**Manufacturer** 🏭 Fisher & Paykel Healthcare Ltd, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, PO Box 14 348 Panmure, Auckland 1741, New Zealand Tel: +64 9 574 0100 Fax: +64 9 574 0158 Email: info@fphcare.co.nz Web: www.fphcare.com Importer/ Distributor **Australia** (Sponsor) Fisher & Paykel Healthcare Pty Ltd, 19-31 King Street, Nunawading, Melbourne, Victoria 3131. Tel: +61 3 9871 4900 Fax: +61 3 9871 4998 **Austria** Tel: 0800 29 31 23 Fax: 0800 29 31 22 **Benelux** Tel: +31 40 216 3555 Fax: +31 40 216 3554 **Brazil** Fisher & Paykel do Brasil, Rua Sampaio Viana, 277 cj 21, Paraíso, 04004-000, São Paulo – SP, Brazil Tel: +55 11 2548 7002 **China** 代理人/售后服务机构:费雪派克医疗保健 (广州) 有限公司, 广州高新技术产业开发区科学城科丰路31号G12栋301号 电话: +86 20 32053486 传真: +86 20 32052132 **Denmark** Tel: +45 70 26 37 70 Fax: +46 83 66 310 **Finland** Tel: +358 9 251 66 123 Fax: +46 83 66 310 **France**  Fisher & Paykel Healthcare SAS, 10 Av. du Québec, Bât F5, BP 512, Villebon-sur-Yvette, 91946 Courtaboeuf Cedex, France Tel: +33 1 6446 5201 Fax: +33 1 6446 5221 Email: c.s@fphcare.fr **Germany** Fisher & Paykel Healthcare GmbH, Deutschland, Österreich, Schweiz, Wiesenstrasse 49, D 73614 Schorndorf, Germany Tel: +49 7181 98599 0 Fax: +49 7181 98599 66 **Hong Kong** Tel: +852 2116 0032 Fax: +852 2116 0085 **India** Tel: +91 80 2309 6400 **Ireland** Tel: 1800 409 011 Fax: +44 1628 626 146 **Italy** Tel: +39 06 7839 2939 Fax: +39 06 7814 7709 **Japan** Tel: +81 3 5117 7110 Fax: +81 3 5117 7115 **Korea** Tel: +82 2 6205 6900 Fax: +82 2 6309 6901 **Mexico** Tel: + 52 55 9130 1626 **Norway** Tel: +47 21 60 13 53 Fax: +47 22 99 60 10 **Poland** Tel: 00800 49 119 77 Fax: 00800 49 119 78 **Russia** Tel. and Fax: +7 495 782 21 50 **Spain** Tel: +34 902 013 346 Fax: +34 902 013 379 **Sweden** Tel: +46 8 564 76 680 Fax: +46 8 36 63 10 **Switzerland** Tel: 0800 83 47 63 Fax: 0800 83 47 54 **Taiwan** Tel: +886 2 8751 1739 Fax: +886 2 8751 5625 **Turkey** İthalatçı Firma: Fisher Paykel Sağlık Ürünleri Ticaret Limited Şirketi, İletişim Bilgileri: Ostim Mahallesi 1249. Cadde No:6, Yenimahalle, Ankara, Türkiye 06374, Tel: +90 312 354 34 12 Fax: +90 312 354 31 01 **UK** Fisher & Paykel Healthcare Ltd, Unit 16, Cordwallis Park, Clivemont Road, Maidenhead, Berkshire SL6 7BU, UK Tel: 0800 132 189 Fax: +44 1628 626 146 **USA/Canada** Tel: 1800 446 3908 or +1 949 453 4000 Fax: +1 949 453 4001

**www.fphcare.com**

REF 185042325 REV G 2020-05 © 2020 Fisher & Paykel Healthcare Limited 

**Fisher & Paykel**  
**HEALTHCARE**