



**VPAP™ IV**

**VPAP™ IV ST**

POSITIVE AIRWAY PRESSURE DEVICE

## **User Guide**

Dansk



# ***RESMED***

## **VPAP™ IV**

## **VPAP™ IV ST**

APPARAT TIL POSITIVT LUFTVEJSTRYK

## **Betjeningsvejledning**

Dansk

# Indhold

<b>Indledning</b> .....	1
Kontraindikationer	1
Bivirkninger	1
<b>VPAP-systemet</b> .....	1
Masker	2
Fugter	2
ResScan-datakort	2
Ekstra ilt	2
<b>Anvendelse af VPAP IV and VPAP IV ST</b> .....	3
Klargøring af VPAP-apparatet	3
Montering af en H4i fugter	4
Anvendelse af kontrolpanelet	4
Anvendelse af menuerne	5
Valg af masketype	6
SmartStart™	6
Indledning af behandling	6
Afslutning af behandlingen	7
Anvendelse af masketilpasningsfunktionen	7
Påmindelser på VPAP LCD	8
Smart Data™	8
Anvendelse af datakortet	9
<b>Rengøring og vedligeholdelse</b> .....	11
Hver dag	11
Hver uge	11
Hver måned	11
Udskiftning af luftfilter	11
Service	12
<b>Fejlfinding</b> .....	13
<b>Tekniske specifikationer</b> .....	15
Symboler på udstyret	16
<b>Almindelige advarsler og forsigtighedsregler</b> .....	17
<b>Begrænset garanti</b> .....	20

# Indledning

VPAP™ IV og VPAP™ IV ST er beregnet til non-invasiv ventilation af patienter med respirationsinsufficiens eller obstruktiv søvnapnø (OSA) på hospital og i hjemmet.

## Kontraindikationer

Behandling med positivt luftvejstryk kan være kontraindiceret hos patienter, som lider af følgende:

- alvorlig bulløs lungesygdom
- pneumothorax eller pneumomediastinum
- patologisk lavt blodtryk, især i forbindelse med intravaskulær volumenreduktion
- dehydrering
- cerebropinalvæskelækage, nylig kranieoperation eller traume.

## Bivirkninger

Patienter, der får usædvanlige smerter i brystet, alvorlig hovedpine eller øget åndenød, bør underrette deres læge. Akut infektion i de øvre luftveje kan nødvendiggøre midlertidig indstilling af behandlingen.

Følgende bivirkninger kan opstå i forbindelse med behandlingen med apparatet:

- tørhed i næse, mund eller svælg
- næseblod
- oppustethed
- ubehag i mellemøre eller bihuler
- øjenirritation
- hududslæt.



### **ADVARSEL**

Læs hele vejledningen, inden VPAP-apparaterne tages i brug.

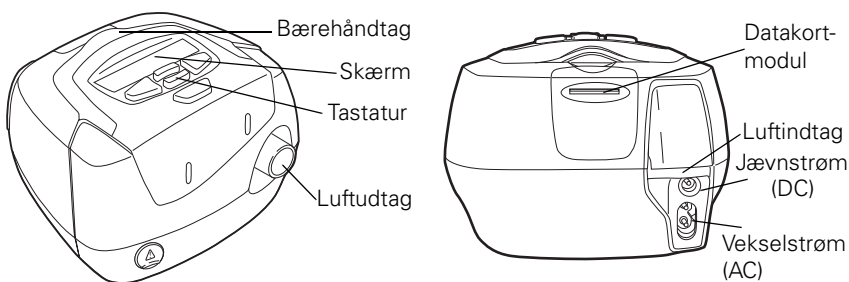
## VPAP-systemet

Begge VPAP IV og VPAP IV ST-systemer består af følgende dele:

- VPAP-apparatet
- 2 m luftslange
- El-ledning
- Rejsetaske
- ResScan™ datakort
- ResMed iltstudsport.

Ekstraudstyr omfatter:

- 3 m luftslange
- DC/DC omformer (24 V/50 W).



## Masker

Følgende ResMed masker anbefales til brug med disse apparater:

Masketype	Navn
Nasalmasker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirage Vista™ Nasalmaske</li> <li>• Ultra Mirage™ Nasalmaske</li> <li>• Ultra Mirage™ II Nasalmaske</li> <li>• Mirage Activa™ Nasalmaske</li> <li>• Mirage Micro™ Nasalmaske</li> </ul>
Næsepudesystemer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirage Swift™ Nasalpuder</li> <li>• Mirage Swift™ II Nasalpuder</li> </ul>
Hele ansigtsmasker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirage™ Liberty Full Face-maske</li> <li>• Mirage™ Quattro Full Face-maske</li> <li>• Ultra Mirage™ Full Face-maske</li> </ul>

Oplysninger om brug af masken står i vejledningen til masken. Oplysninger om de sidste nye masker står på webstedet [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

## Fugter

Det tilrådes at bruge en H4i opvarmet fugter, hvis der føles tørhed i næse, hals eller mund under anvendelsen af disse VPAP-apparater.



### ADVARSEL

- Kun ResMed maskesystemer er kompatible med disse VPAP-apparater.
- Kun H4i er kompatibel med disse VPAP-apparater.

## ResScan-datakort

ResScan Datakort kan anvendes med disse VPAP-apparater enten til at hjælpe din behandler med at overvåge behandlingen, eller til at opdatere apparatets indstillinger.

## Ekstra ilt

VPAP IV og VPAP IV ST er fremstillet til at være kompatible med et ilttilskud op til 15 l/min. Når der tilføres en fast mængde supplerende ilt, kan den inhalerede iltmængde variere, afhængig af trykindstillinger, vejrtrækningsmønster, maskevalg og lækagerate.



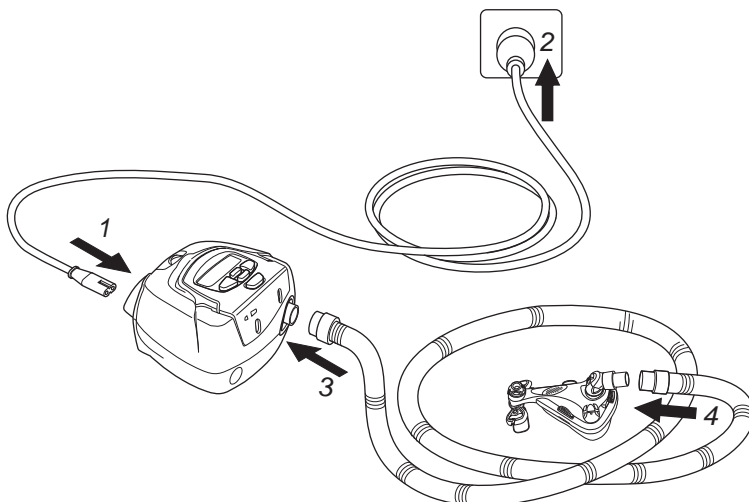
### ADVARSEL

ResMed iltstudsport skal altid anvendes ved tilsætning af ekstra ilt ved apparatets luftudtag.

# Anvendelse af VPAP IV and VPAP IV ST

## Klargøring af VPAP-apparatet

- 1 Sæt ledningen i stikket bag på VPAP-apparatet.
- 2 Sæt den anden ende af ledningen i en stikkontakt.
- 3 Sæt den ene ende af luftslangen godt fast på luftudtaget.
- 4 Sæt det samlede maskesystem fast på luftslangens frie ende.  
Anvisning i at samle masken står i brugervejledningen til masken.



### ADVARSEL



- Sørg for, at el-ledning og stik er i god stand, og at apparatet ikke er beskadiget.
- Der må kun anvendes ResMed-luftslanger til dette apparat. Andre typer luftslanger kan ændre det tryk, der rent faktisk modtages, og gøre behandlingen mindre effektiv.
- Hvis slangen og/eller luftindtaget på apparatet bliver blokeret under drift, kan det føre til, at apparatet ophedes.

### FORSIGTIG



- Pas på ikke at anbringe apparatet, hvor det kan vælte, eller hvor man kan komme til at snuble over ledningen.
- Hvis apparatet anbringes på gulvet, bør det sikres, at der er støvfrit, og at der ikke er sengetøj, klæder eller andre genstande i nærheden, der kan blokere luftindtaget.

## Montering af en H4i fugter

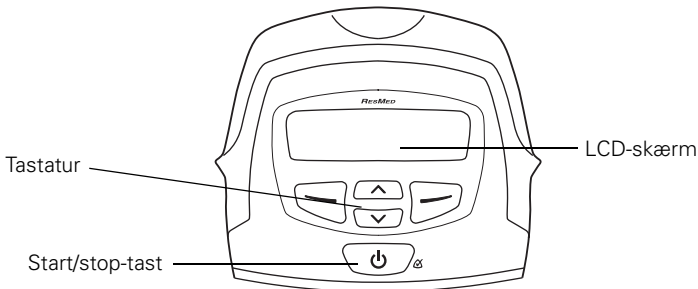
En H4i fugter sættes fast foran på et VPAP IV eller VPAP IV ST-apparat for at give opvarmet fugtning. Disse apparater registrerer automatisk H4i, og andet tilbehør er ikke nødvendigt. Flere oplysninger om brug af H4i står i brugervejledningen til H4i.








### ADVARSEL

- Sørg for, at vandbeholderen er tom og fuldstændig tør inden transport af H4i.
- Ved anvendelse af rejsetasken skal VPAP-enheden og H4i skilles fra hinanden, og H4i skal lægges i sin pose.

## Anvendelse af kontrolpanelet







Betjeningspanelet på dette VPAP-apparat omfatter en LCD-skærm, som viser menuerne og behandlingsskærmene så vel som et tastatur til navigering gennem menuerne og styring af behandlingen. Der er følgende taster på apparatets tastatur:

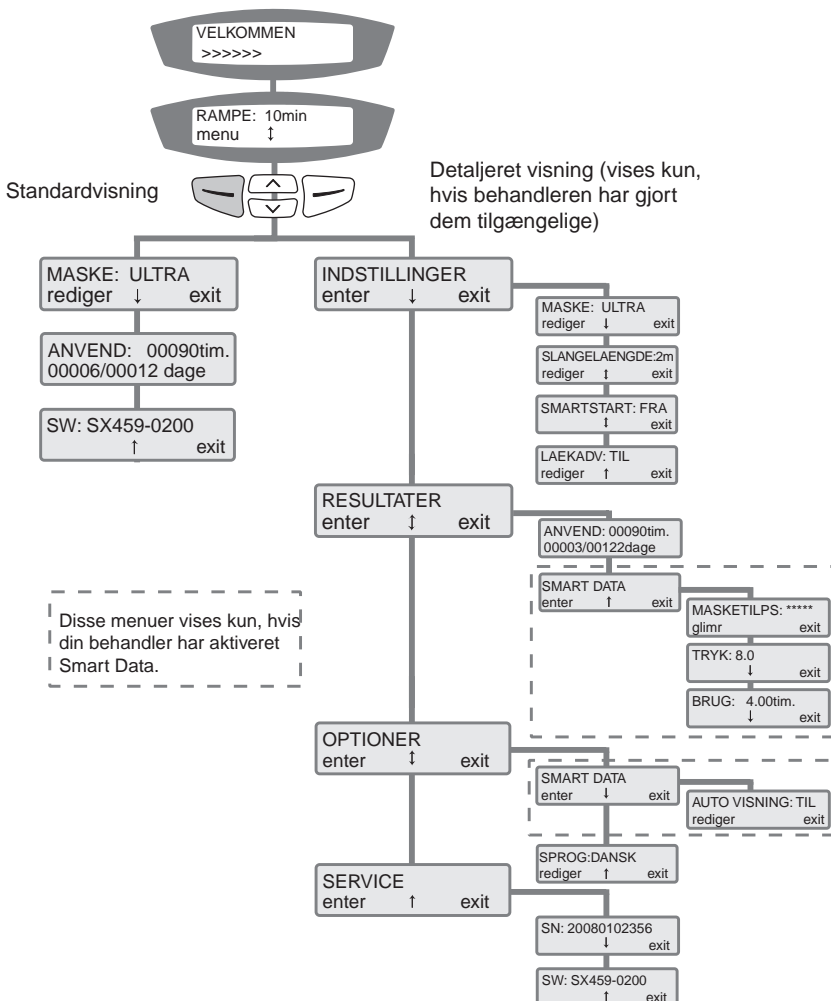
Tast	Funktion
Start/stop	 Indleder og afbryder behandlingen. Hvis tasten holdes nede i mindst tre sekunder, starter <b>masketilpasnings</b> funktionen.
Op	 Bruges til at øge indstillingerne og bladre gennem menuen.
Ned	 Bruges til at mindske indstillingerne og bladre gennem menuen.
Venstre	 Udfører den funktion, der er angivet af hjælpeteksten, der vises på skærmen oven over tasten. Hjælpeteksten inkluderer <b>menu</b> , <b>rediger</b> og <b>anvend</b> .
Højre	 Udfører den funktion, der er angivet af hjælpeteksten, der vises på skærmen oven over tasten. Hjælpeteksten inkluderer <b>exit</b> og <b>annuller</b> .

# Anvendelse af menuerne




VPAP IV og VPAP IV ST-apparater har en række funktioner, der er ordnet i menuer og undermenuer. Ved hjælp af LCD-skærmen tillader menuerne og undermenuerne dig at se og ændre indstillingerne for en special funktion. Navigering og valg:

- 1 Tryk på  eller  for at at bladre gennem punkter på samme niveau.
- 2 Tryk på  for at gå ind i en undermenu og vælge en funktion.
- 3 Tryk på  for at navigere ud af en menu eller undermenu og afslutte uden at ændre indstillingerne.

Din behandler har indstillet menuen på forhånd til enten en standardmenu eller en detaljeret menu. Følgende illustration viser en oversigt over disse menuer:



## Valg af masketype

Gå til MASKE og vælg . Tryk på  eller  indtil den ønskede indstilling ses. Følgende tabel viser de indstillinger, der bør vælges for hver enkelt maske:

Indstillinger	Maske
ULTRA	Ultra Mirage Nasalmaske Ultra Mirage II Nasalmaske
MIR FULL	Mirage Liberty Full Face-maske Mirage Quattro Full Face-maske Ultra Mirage Full Face-maske
ACTIVA	Mirage Activa Nasal Maske
SWIFT	Mirage Swift Nasalpuder Mirage Swift II Nasalpuder
STANDARD	Mirage Vista Nasalmaske Mirage Micro™ Nasalmaske
MIRAGE	Mirage Nasalmaske

## SmartStart™

Hvis din behandler har slået SmartStart funktionen til, starter udstyret automatisk i samme øjeblik, du ånder ind i masken, og stopper automatisk, når du tager masken af.

## Indledning af behandling

- 1 Sørg for, at der er tændt for strømmen.  
Produktnavnet vises kortvarigt på LCD-skærmen, hvorefter standby-skærbilledet (Rampe) vises. Baggrundsløset i tastatur og skærm bliver også tændt.

- 2 Tag masken på som beskrevet i brugsanvisningen til masken.



### ADVARSEL

Masken bør ikke anvendes, medmindre der er tændt for VPAP-apparatet, og det fungerer som det skal.

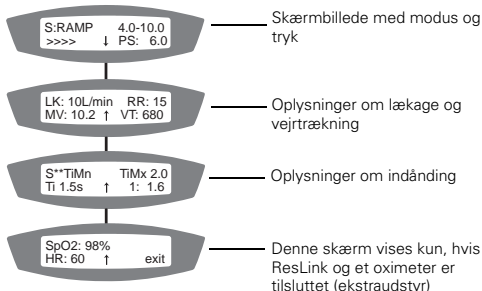
- 3 Juster rampetiden, hvis det er nødvendigt.
- 4 Start behandlingen ved ganske enkelt at trække vejret ind i masken eller tryk på



- 5 Læg dig ned, og anbring luftslangen, så den kan bevæge sig frit, hvis du vender dig i søvne.

## 6 Når behandlingen er begyndt, vises et indledende behandlingsskærbillede:

S-modus  
eksempel



## Afslutning af behandlingen

Du kan stoppe behandlingen når som helst ved at tage masken af og trykke på . Hvis din behandler har slået SmartStart/Stop til, behøver du blot tage masken af, og behandlingen vil stoppe.


**Bemærk:** SmartStart/Stop virker ikke hvis:

- du har en Full Face-maske, eller
- lækagealarmen er aktiveret.

## Anvendelse af masketilpasningsfunktionen

VPAP IV og VPAP IV ST-apparatets masketilpasningsfunktion kan lette tilpasning af masken. Masketilpasningsfunktionen afgiver lufttryk i tre minutter, inden behandling begynder, så du kan justere masken, så den lækker mindst muligt.

Masketilpasningsfunktionen bruges som følger:

- 1** Tag masken på som beskrevet i brugsanvisningen til masken.
- 2** Hold  nede i mindst 3 sekunder, indtil apparatet begynder at levere luft, og følgende skærbillede vises:









LCD-skærmen viser en stjernemarkering af masketilpasningsgraden fra nul til fem stjerner. Tre til fem stjerner betyder god tilpasning. Nul til to stjerner betyder, at masken skal tilpasses.

## Påmindelser på VPAP LCD

Din behandler kan have indstillet dit VPAP-apparat, så du bliver mindet om vigtige ting, f.eks. om at udskifte din maske, sætte dit datakort i osv.

Denne påmindelse bliver vist på skærmen og kan ses, når behandlingen ikke er i gang. Skærmens baggrundslys blinker, når en meddelelse vises.

Din behandler kan indstille udstyret til at vise følgende påmindelser på skærmen:

Meddelelse	Beskrivelse	Handling
SAET KORTET I	Kan blive vist, hvis dit udstyr har en datakortfunktion.	Sæt datakortet i, og følg din behandlers anvisninger. Når dette er gjort, vil meddelelsen forsvinde fra skærmen. Et tryk på  (OK) vil også fjerne meddelelsen.
UDSKIFT MASKE	Minder dig om, at din maske skal udskiftes.	Tryk på  (OK) for at fjerne meddelelsen fra skærmen, og skift din maske ud med en ny.
RING LAEGE	Minder dig om, at du skal kontakte din behandler, f.eks. for at diskutere hvordan det går med behandlingen.	Tryk på  (OK) for at fjerne meddelelsen fra skærmen, og kontakt din behandler.
UDSKIFT FILTER	Minder dig om at udskifte luftfilteret på apparatet.	Tryk på  (OK) for at fjerne meddelelsen fra skærmen, og udskift luftfilteret.
TID TIL SERVICE	Minder dig om at sende udstyret til service.	Tryk på  (OK) for at fjerne meddelelsen fra skærmen, og kontakt din behandler.
Specielle meddelelser	Din behandler kan også have indstillet påmindelser af andre årsager f.eks. for at minde dig om at ringe til en særlig person eller et særligt nummer.	Tryk på  (OK) for at fjerne meddelelsen fra skærmen, og kontakt din behandler.

## Smart Data™

Smart Data menuer vises kun, hvis behandleren har givet adgang til dem. Din behandler kan indstille udstyret til at vise følgende Smart Data funktioner:

Meddelelse	Beskrivelse
TRYK	Viser behandlingstrykket fra sidste behandlingsperiode.
MASKETILPS	Viser masketilpasningen angivet med stjerner fra sidste behandlingsperiode.
BRUG	Viser antallet af anvendelsestimer i sidste behandlingsperiode.
AUTO VISNING	Hvis ON er valgt, vises Smart Data automatisk skærbillederne, når du tænder for apparatet.

## Anvendelse af datakortet

Hvis din behandler har behov for at kontrollere behandlingen, vil du blive bedt om at anvende datakortet til at kopiere data fra dit VPAP-apparat og returnere kortet til din behandler.

### Kopiering af data på Datakort



- 1** Tænd VPAP-apparatet, og vent, til du ser standby-skærbilledet (RAMPE).
- 2** Hold datakortet, så pilen peger opad, og sæt det ind i datakortsprækken, indtil det stopper. Kopiering af data starter automatisk. Meddelelsen "Kort isat Vent" vises på skærmen, mens dataene bliver kopieret. Kopiering tager op til 30 sekunder. Meddelelsen "Kortkopi færdig Fjern kort" vises på skærmen, når kopieringen er afsluttet.
- 3** Fjern datakortet ved at tage fat i enden af datakortet og trække det ud.
- 4** Datakortet bør opbevares i dets beskyttende mappe.
- 5** Send kortet tilbage til din behandler i dets beskyttende mappe i en kuvert.

### Opdatering af indstillinger på VPAP

Hvis din behandler har indkodet nye indstillinger på datakortet, skal du gøre som følger:

- 1** Når udstyret er i standby (RAMPE) skal du sætte datakortet i sprækken på datakortmodulet. Opdatering starter automatisk. Meddelelsen "Kort isat Vent" vises på skærmen, mens opdatering finder sted. Opdatering tager ca. 5 sekunder. Meddelelsen "Indstil. OK Fjern kort" vises på skærmen, hvis indstillingerne er blevet opdateret, som de skal.  
***Bemærk:** Denne meddelelse vises kun én gang. Hvis datakortet sættes i igen, efter at indstillingerne er opdateret, vises denne meddelelse ikke.*
- 2** Fjern datakortet fra VPAP-apparatet.
- 3** Datakortet bør opbevares i dets beskyttende mappe.

#### **ADVARSEL**



Hvis din behandler har bedt dig bruge dette datakort til at opdatere indstillingerne på dit udstyr, og meddelelsen "Indstil. OK" ikke kommer frem på skærmen, bør du øjeblikkeligt kontakte din behandler.

## På rejse med VPAP IV- og VPAP IV ST-apparatet

### Brug i udlandet

VPAP-apparater har indbygget automatisk strømomstilling, så den kan bruges i andre lande. Det kan fungere med strømforsyninger på 100–240 V og 50–60 Hz. Apparatet skal ikke justeres, men der skal bruges en el-ledning, der er godkendt i det pågældende land, og som passer i stikket på væggen. Evt. kan en rejseadapter benyttes.

### Brug på fly

Kontakt flyselskabet, hvis du har planer om at bruge VPAP-apparatet om bord på et fly.

***Bemærk:** Patienter må ikke bruge deres VPAP-apparat, mens flyet letter og lander.*

## Anvendelse med jævnstrøm

Du skal bruge en ResMed DC-12-omformer 24 V/50 W til at forbinde din VPAP til en jævnstrømsforsyning på 12 V eller 24 V. Kontakt udstyrsleverandøren eller ResMed for at få yderligere oplysninger.



### **ADVARSEL**

Apparatet kan ikke være tilsluttet vekselstrøms- og jævnstrømsforsyning på samme tid.

# Rengøring og vedligeholdelse

Rengøring og vedligeholdelse bør udføres med jævne mellemrum som angivet i dette afsnit. Detaljerede anvisninger i rengøring af masken og fugteren står i de pågældende vejledninger.

## Hver dag

Tag luftslangen af, og hæng den på et rent og tørt sted, indtil den skal bruges igen.

## Hver uge

- 1 Tag luftslangen af VPAP-apparatet og masken.
- 2 Vask luftslangen i varmt vand tilsat et mildt rengøringsmiddel.
- 3 Skyl slangen grundigt og hæng den til tørre.
- 4 Forbind luftslangen til luftudtaget og masken igen, inden den bruges næste gang.

## Hver måned

- 1 VPAP-apparatet tørres af udvendigt med en fugtig klud og et mildt flydende sæbemiddel.
- 2 Se luftfilteret efter for huller og blokering af snavs eller støv.



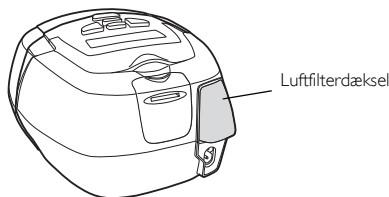
### ADVARSEL

- Risiko for elektrisk stød. Apparat og ledning må aldrig lægges i vand. Ledningen til apparatet bør altid tages ud af stikket før rengøring, og det skal sikres, at apparatet er tørt, før strømmen tilsluttes igen.
- Maske og luftslange vil blive forringet af almindeligt slid og ælde. Det bør derfor kontrolleres med jævne mellemrum, at delene ikke er defekte.

## Udskiftning af luftfilter

Udskift luftfilteret hver 6. måned (eller oftere, hvis nødvendigt).

- 1 Fjern luftfilterdækslet bag på VPAP-apparatet.



- 2 Fjern det gamle luftfilter, og kassér det.
- 3 Sæt et nyt filter i, så den blå side vender væk fra apparatet.
- 4 Sæt luftfilterdækslet på plads igen.



### **ADVARSEL**

- Luftfilteret må ikke vaskes. Luftfilteret kan hverken vaskes eller genbruges.
- Luftfilterdækslet beskytter apparatet i tilfælde af, at der ved et uheld bliver spildt væske på det. Sørg for, at luftfiltret og luftfilterdækslet altid er monteret.

## **Service**

Dette produkt skal efterses på et autoriseret ResMed-servicecenter fem år efter fremstillingsdatoen. Apparatet er konstrueret, så det skulle fungere sikkert og pålideligt indtil da, forudsat at det betjenes og vedligeholdes i henhold til ResMeds anvisninger. ResMeds garanti for produktet fremgår af den dokumentation, der medfølger ved købet. Som for andre elektriske apparater gælder det, at man bør udvise forsigtighed, hvis der opstår driftsforstyrrelser, og i så fald få apparatet eftersat på et autoriseret ResMed-servicecenter.



### **FORSIGTIG**

- Forsøg ikke at åbne VPAP-udstyrets kabinet. Apparatet har ingen dele, som brugeren selv kan reparere.
- Eftersyn og reparation bør kun udføres af en autoriseret servicetekniker. Du må under ingen omstændigheder selv forsøge at udføre vedligeholdelse eller reparere apparatet.

# Fejlfinding

Hvis der er problemer, bør nedenstående forslag prøves. Hvis dette ikke løser problemet, skal behandleren kontaktes. Forsøg aldrig at åbne apparatet.

Problem/mulig årsag	Løsning
---------------------	---------

## Intet skærbillede

Strømmen er ikke tilsluttet.	Kontroller, at strømkablet er tilsluttet, og at der er tændt på stikkontakten (hvis relevant).
------------------------------	--

## Der kommer ikke nok luft fra VPAP-apparatet

Rampetiden er i gang.	Vent til luftrykket er steget, eller vælg en anden rampetid.
Luftfilteret er snavset.	Udskift luftfilteret.
Luftslangen er ikke sat ordentligt i.	Kontrollér luftslangen.
Maske og hovedbåndsidder forkert.	Juster masken og hovedbåndet.
Puden sidder forkert og skaber stor lækage.	Juster hovedbåndet, eller sæt næsepuden i igen.
Kontrolknappen på fugteren er sat for højt og gør, at vand samler sig i luftslangen.	Skrue ned på kontrolknappen på fugteren, og tøm vandet ud af luftslangen.

## Apparatet starter ikke, når du ånder ind i masken

Du trækker ikke vejret dybt nok til at udløse SmartStart/Stop.	Træk vejret dybt ind og ud gennem masken.
Der er for stor lækage. Luftslangen er ikke tilsluttet ordentligt.	Juster masken og hovedbåndet. Forbind den ordentligt i begge ender.
SmartStart/Stop er slået fra. <i>Bemærk: SmartStart/Stop kan ikke anvendes, hvis du bruger en Full Face-maske eller hvis lækagealarmen er slået til.</i>	Slå SmartStart/Stop til.

## Apparatet stopper ikke, når du tager masken af.

SmartStart/Stop er ikke slået til. <i>Bemærk: SmartStart/Stop kan ikke anvendes, hvis du bruger en Full Face-maske eller hvis lækagealarmen er slået til.</i>	Slå SmartStart/Stop til.
--	--------------------------

## SmartStart/Stop er slået til, men apparatet stopper ikke automatisk, når du tager masken af

Det anvendte maskesystem er ikke kompatibelt.	Anvend udelukkende udstyr, der er anbefalet af ResMed.
---	--

## Fejlmeddelelse: Tjek slange!! Klik hvis gjort

Luftslangen er løs eller blokeret.	Kontrollér at luftslangen er ordentligt forbundet både med masken og luftudtaget. Tryk på Start/Stop-tasten for at starte apparatet igen. Hvis dette ikke får meddelelsen til at forsvinde, skal du koble ledningen fra og til igen for at genstarte udstyret.
------------------------------------	--

**Problem/mulig årsag****Løsning****Fejlmeddelelse på skærmen: Exxxx Ring service (hvor xxxxx definerer en fejl)**

Komponentsvigt.

Skriv fejlkoden ned, og kontakt din behandler.

**Fejlmeddelelse på skærmen: STOR LÆKAGE!!!! Juster masken**

Der var høje lækageniveauer, der varede mere end 20 sekunder.

Kontrollér, at luftslangen er tilsluttet korrekt. Juster hovedbåndet.

**Følgende meddelelse vises på skærmen, når du prøver at opdatere indstillinger eller kopiere data til et datakort: Kortfejl Fjern kort**

Datakortet er ikke isat korrekt.

Kontroller, at datakortet er sat så langt ind, som det kan komme, med pilen vendende opad.

Du tog muligvis datakortet ud, før indstillingerne var blevet kopieret over på VPAP-apparatet.

Sæt datakortet i igen, og vent, til meddelelsen **Indstil. OK Fjern kort** eller **Kopi OK Fjern kort** vises på skærmen.

**Følgende meddelelse vises på skærmen, når du prøver at opdatere indstillingerne ved hjælp af datakortet: Indstil. ugyldig Fjern kort**

Identifikationsoplysningerne på datakortet matcher ikke oplysningerne på dit udstyr.

Kontakt din behandler med det samme.

**Følgende meddelelse vises på skærmen, når du prøver at opdatere indstillingerne ved hjælp af datakortet: Forkert indst. Fjern kort**

Der er en datafejl på datakortet.

Kontakt din behandler med det samme.

**Følgende meddelelse vises IKKE på skærmen, når du prøver at opdatere indstillingerne ved hjælp af datakortet: Indstil. OK Fjern kort**

Indstillingerne blev ikke opdateret.

Kontakt din behandler med det samme.

# Tekniske specifikationer

Trykområde under drift	2 til 25 cm H <sub>2</sub> O
Maksimalt tryk ved en enkelt funktionsfejl	30 cm H <sub>2</sub> O
Trykmålingstolerance	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O ± 4 % af aflæsningsresultatet
Flowmålingstolerance	± 0,1 eller 20 % af aflæsningen, alt efter hvad der er højest.
Funktionerne S, ST og T	IPAP: 4 til 25 cm H <sub>2</sub> O (målt ved masken), EPAP: 2 til 25 cm H <sub>2</sub> O (målt ved masken), trykstøtte: 0 til 23 cm H <sub>2</sub> O
CPAP-funktion	4 til 20 cm H <sub>2</sub> O (målt ved masken)
ERKLÆREDE STØJUDSENDELSESVÆRDIER I DOBBELTTAL i overensstemmelse med ISO 4871:	
Lydtryksniveau	26 dBA med en usikkerhed på 2 dBA målt i overensstemmelse med ISO 17510-1:2002 28 dBA med en usikkerhed på 2 dBA målt i overensstemmelse med ISO 17510-1:2007
Lydeffektniveau	36 dBA med en usikkerhed på 2 dBA målt i overensstemmelse med ISO 17510-1:2007
Dimensioner (L x B x H)	112 mm x 164 mm x 145 mm
Vægt	1,3 kg
Strømforsyning	Inputområde 100–240 V, 50–60 Hz, 40 V A (typisk strømforbrug), < 100 VA (maksimalt strømforbrug)
Kabinettets konstruktion	Brandhæmmende teknisk termoplast
Driftstemperatur	+5 °C til +35 °C
Luftfugtighed under drift	10–95 % uden kondens
Temperatur under opbevaring og transport	-20 °C til +60 °C
Luftfugtighed under opbevaring og transport	10–95 % uden kondens
Driftshøjde	Op til 2.600 m over havet
Elektromagnetisk kompatibilitet	Produktet overholder alle gældende krav til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i henhold til IEC60601-1-2, for bopæls-, kommercielt og let industrimiljø
Luftfilter	Pulverbundet, uvævet polyesterfiber i to lag
Luftslange	Fleksibelt plast, 1 x 2 m
Luftudtag	22 mm konisk luftudtag, overholder kravene i ISO 5356-1
IEC 60601-1 klassifikation	Klasse II (dobbeltsoliseret), type CF

## Noter:

- *Producenten forbeholder sig ret til at ændre disse specifikationer uden varsel.*
- *Trykket kan vises i cm H<sub>2</sub>O eller hPa.*

## Symboler på udstyret

 Forsigtig,  Følg brugsanvisningen,  Dryptæt,  Type CF udstyr,  
 Farlig spænding,  Klasse II udstyr,  Start/Stop og masketilpasning,  
 Producent,  **Miljøoplysninger**

Iht. EU-direktiv WEEE 2002/96/EF skal elektriske og elektroniske komponenter bortskaffes på korrekt måde. Dette apparat skal bortskaffes separat og ikke som usorteret kommunalt affald. Ved bortskaffelse bør der benyttes de godkendte indsamlings-, genanvendelses- og genindvindingsystemer, der er til rådighed i det lokale område. Anvendelse af disse indsamlings-, genanvendelses- og genindvindingsystemer har til formål at reducere belastningen af de naturlige ressourcer og forhindre farlige stoffer i at skade miljøet.

Hvis du har brug for information om disse affaldssystemer, bedes du kontakte de lokale affaldsmyndigheder. Symbolet med den overstregede skraldespand er en påmindelse om at benytte ovennævnte affaldsfaciliteter. For oplysninger om indsamling og bortskaffelse af dit ResMed-apparat, kontakt venligst dit ResMed-kontor, din lokale forhandler eller gå til [www.resmed.com/environment](http://www.resmed.com/environment).

# Almindelige advarsler og forsigtighedsregler



## Advarsler

- Lægens anvisninger går altid frem for de råd, der gives i denne vejledning.
- En patient bør ikke tilslutte udstyr til datakommunikationsporten, medmindre behandleren har givet besked om det. Datakommunikationsporten er kun beregnet til tilslutning af ResMed-produkter. Tilslutning af andet udstyr kan medføre personskaade eller beskadigelse af VPAP-apparatet.
- VPAP bør kun anvendes med masker (og konnektorer\*), der er anbefalet af ResMed, en læge eller en specialist. Masken bør ikke anvendes, medmindre der er tændt for VPAP-apparatet, og det fungerer som det skal. Maskens lufthul(ler) må aldrig blokeres.  
**Forklaring:** VPAP-apparatet er beregnet til brug med specielle masker (eller konnektorer)\*, som har lufthuller, så der konstant strømmer luft ud af masken. Når der er tændt for apparatet og det fungerer ordentligt, skyller ny luft fra apparatet den udådede luft ud gennem maskens huller. Når apparatet derimod ikke er i gang, vil der ikke blive leveret tilstrækkelig frisk luft gennem masken, og den udådede luft kan blive indåndet igen. Genindånding af udåndet luft i mere end nogle få minutter kan i visse tilfælde medføre kvælning. Dette gælder for de fleste apparater til positivt luftvejstryk.
- Ved strømafbrydelse og funktionsfejl<sup>†</sup> skal masken tages af.
- Disse VPAP-apparater kan indstilles til at afgive tryk på op til 25 cm H<sub>2</sub>O. I det lidt sandsynlige tilfælde at der skulle opstå en funktionsfejl, kan der opstå tryk på op til 40 cm H<sub>2</sub>O.
- Alle forsigtighedsregler skal følges, når der anvendes supplerende ilt.
- Der skal slukkes for ilttilførslen, når flowgeneratoren ikke er i drift, så ilt, der ikke er forbrugt, ikke ophobes i flowgeneratoren og skaber risiko for brand.
- Hvis ilttilførslen har stået tændt, uden apparatet var i drift, skal apparatet slukkes. Vent derefter i 30 minutter, inden der tændes for apparatet igen.
- Ved tilførsel af en fast mængde supplerende ilt varierer den inhalerede iltkoncentration afhængigt af trykindstillinger, patientens vejrtrækningsmønster, masken, tilførselsstedet og lækagegraden.
- VPAP IV eller VPAP IV ST må ikke anvendes, hvis der er synlige fejl ved udstyret, eller hvis det af uforklarlige årsager ikke fungerer, som det skal.
- VPAP-udstyrets kabinet må ikke åbnes. Apparatet har ingen dele, som brugeren selv kan reparere. Reparationer og indvendig vedligeholdelse må kun udføres af en autoriseret servicetekniker.
- Eksplosionsfare – må ikke anvendes i nærheden af brændbare anæstetika.



## Forsigtighedsregler

- Ved lavt tryk er der risiko for, at luftstrømmen gennem udåndingsportene på masken ikke vasker al udåndet luft ud af slangen. Genindånding kan forekomme i et mindre omfang.
- Indåndingsluften, som apparatet tilfører, kan være op til 6 °C over rumtemperaturen. Der bør udvises forsigtighed, hvis rumtemperaturen er over 32 °C.
- Brug altid en ResMed DC/DC omformer (24 V/50 W), hvis der ikke er adgang til netstrøm (100–240 V AC). (DC/DC omformer 24 V/50 W fås som ekstraudstyr. Den leveres ikke med alle modeller.)

**Bemærk:** Ovennævnte advarsler og forsigtighedsregler er af generel karakter. Specielle advarsler, forsigtighedsregler og bemærkninger er angivet i forbindelse med de dertil hørende anvisninger i manualen.

\* Masken eller tilslutninger i nærheden af masken kan være forsynet med porte.

† Under delvis strømafbrydelse (under den angivne minimumsspænding) eller total strømafbrydelse bliver det nødvendige behandlingstryk ikke leveret. Når strømmen kommer igen, genoptages funktionen, uden at indstillingerne er blevet ændret.

## Vejledning og fabrikantens erklæring – elektromagnetisk emission og immunitet

### Vejledning og fabrikantens erklæring – elektromagnetisk emission

VPAP IV og VPAP IV ST er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, som angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af VPAP-apparatet skal sørge for, at det anvendes i et sådant miljø.

Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø – vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	VPAP-apparatet anvender udelukkende RF-energi til interne funktioner. Dets RF-emissioner er derfor meget lave og burde ikke forårsage interferens med andet elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR 11 med seriel adapter	Klasse B	VPAP-apparatet er egnet til brug i alle bygninger, inklusive private hjem og bygninger, der er tilsluttet det offentlige lavspændingsnetværk, som forsyner bygninger til bopælsformål.
RF-emissioner CISPR 11 med USB-adapter	Klasse B	
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingsudsving/flickeremissioner IEC 61000-3-3	Opfylder kravene	

**Advarsler:** VPAP-apparater bør ikke anvendes ved siden af eller oven på/under andet udstyr.

Hvis det er nødvendigt at anvende VPAP-apparatet ved siden af eller oven på/under andet udstyr, bør det kontrolleres, at apparatet fungerer normalt i den opsætning, der vil blive anvendt. Anvendelse af andet tilbehør (f.eks. fugtere) end det, der er specificeret i denne vejledning, kan ikke anbefales. Sådant tilbehør kan øge VPAP-apparatets emissioner eller nedsætte dets immunitet.

### Anbefalet sikkerhedsafstand mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og VPAP-apparatet

VPAP-apparatet er beregnet til brug i et miljø med begrænset interferens fra RF-emissioner. Kunden eller brugeren af VPAP-apparatet kan bidrage til at forhindre elektromagnetisk interferens ved at overholde de anbefalede minimumsafstande mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og apparatet. Minimumsafstandene varierer afhængig af kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.

	Sikkerhedsafstand ifølge senderfrekvensen (m)		
	150 kHz til 80 MHz $d = 1,17 \sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
Senderens maksimale nominelle udgangseffekt (W)			
0,01	0,17	0,04	0,07
0,1	0,37	0,11	0,22
1	1,17	0,35	0,7
10	3,69	1,11	2,21
100	11,70	3,50	7,0


Den anbefalede sikkerhedsafstand i meter (m) for sendere med en maksimal udgangseffekt, der ikke er angivet ovenfor, kan beregnes ved hjælp af den ligning, der gælder for den pågældende senders frekvens, hvor P er senderens maksimale nominelle udgangseffekt i watt (W) i henhold til senderproducenten.

BEMÆRKNING 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder sikkerhedsafstanden for det højere frekvensområde.

BEMÆRKNING 2: Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk strålingsspredning påvirkes af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

## Vejledning og fabrikantens erklæring – elektromagnetisk immunitet

VPAP-apparatet er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, som angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af VPAP-apparatet skal sørge for, at det anvendes i et sådant miljø.

Immunitetstest	IEC60601-1-2 testniveau	Oversensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV ved kontakt ± 8 kV via luft	± 6 kV ved kontakt ± 8 kV via luft	Gulve bør være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvene er belagt med syntetisk materiale, bør den relative luftfugtighed være mindst 30 %.
Hurtige elektriske overspændinger/strømstød IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningsledninger ± 1 kV for indgangs-/udgangsledninger	± 2 kV  Ikke relevant	El-forsyning via el-nettet skal være af den kvalitet, som er normal i erhvervs- og hospitalsmiljø.
Overspænding IEC 61000-4-5	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	El-forsyning via el-nettet skal være af den kvalitet, som er normal i erhvervs- og hospitalsmiljø.
Spændingsfald, korte afbrydelser og spændingsudsving i strømforsyningsledninger. IEC 61000-4-11	< 5 % Ut (> 95 % fald i Ut) i 0,5 perioder 40 % Ut (> 60 % fald i Ut) i 5 perioder 70 % Ut (> 30 % fald i Ut) i 25 perioder < 5 % Ut (> 95 % fald i Ut) i 0,5 sek	< 12 V (> 95 % fald i 240 V) i 0,5 perioder 96 V (> 60 % fald i 240 V) i 5 perioder 168 V (> 30 % fald i 240 V) i 25 perioder < 12 V (> 95 % fald i 240 V) i 5 perioder	El-forsyning via el-nettet skal være af den kvalitet, som er normal i erhvervs- og hospitalsmiljø. Hvis brugeren af VPAP-apparatet kræver uafbrudt drift under strømafbrydelser, anbefales det, at VPAP-apparatet tilsluttes en nødstrømsforsyning.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Netfrekvensmagnetfeltet bør være på samme niveau som ved anvendelse i et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.
Ledningsbåren RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	3 Vrms	Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr bør kun anvendes i den anbefalede sikkerhedsafstand fra VPAP-apparatet og alle apparatets dele, inklusive kabler, som beregnet i henhold til den ligning, der gælder for senderens frekvens. Anbefalet sikkerhedsafstand $d = 1,17 \sqrt{P}$
Feltbåren RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	10 V/m	$d = 0,35 \sqrt{P} 80 \text{ MHz til } 800 \text{ MHz}$  $d = 0,70 \sqrt{P} 800 \text{ MHz til } 2,5 \text{ GHz}$ hvor P er senderens maksimale nominelle udgangseffekt i watt (W) i henhold til senderfabrikanten, og d er den anbefalede sikkerhedsafstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, bestemt ved en elektromagnetisk måling på stedet, <sup>a</sup> bør ligge under overensstemmelsesniveauet i alle frekvensområder. <sup>b</sup> Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr, der er mærket med følgende symbol  .

BEMÆRKNING 1: Ut er netspændingen før brug af testniveau.

BEMÆRKNING 2: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højere frekvensområde.

BEMÆRKNING 3: Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk strålingsspredning påvirkes af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

<sup>a</sup> Feltstyrker fra faste sendere som f.eks. stationer til mobil- og trådløse telefoner, mobilradioer, amatørradioer, AM- og FM-radioudsendelser og tv-udsendelser kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. Hvis det elektromagnetiske miljø forårsaget af faste RF-sendere skal vurderes, bør man overveje at få foretaget en elektromagnetisk måling på stedet. Hvis den målte feltstyrke, på det sted hvor VPAP-apparatet anvendes, overstiger det gældende RF-komplianceniveau, som angivet ovenfor, bør VPAP-apparatet overvåges nøje for at kontrollere, at det fungerer normalt. Hvis apparatet ikke fungerer normalt, bør der tages yderligere forholdsregler som f.eks. at flytte VPAP-apparatet eller vende det i en anden retning.

<sup>b</sup> I frekvensområdet fra 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrkerne være under 10 V/m.

# Begrænset garanti

ResMed garanterer, at ResMed-produktet ikke er behæftet med fabriktions- og materialefejl i den nedenfor angivne periode, fra og med den dato produktet blev købt af den første forbruger. Denne garanti kan ikke overdrages.

Produkt	Garantiperiode
ResMed-fugtere, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 år
ResMed-apparater	2 år
Tilbehør, maskesystemer (inklusive maskeramme, maskepude, hovedbånd og slanger). Gælder ikke engangsdele.	90 dage

**Bemærk:** Det er ikke alle modeller, der fås i alle lande.

Hvis produktet svigter ved almindelig brug, vil ResMed efter eget skøn reparere eller udskifte det defekte produkt eller en eller flere af dets komponenter. Den begrænsede garanti dækker ikke:

- Beskadigelse som følge af forkert brug, misbrug, modifikationer eller ændringer af produktet.
- Reparation udført af en servicevirksomhed, der ikke udtrykkeligt er godkendt af ResMed til at udføre sådan reparation.
- Skader eller kontamination som et resultat af røg fra cigaret, pipe eller cigar eller anden type røg.
- Skade forårsaget af vand, der er spildt på eller ind i apparatet.

Garantien gælder ikke for produkter, der sælges, eller videresælges, uden for det område, hvor de oprindeligt blev købt. Garantikrav for defekte produkter skal indgives af den oprindelige kunde på købsstedet.

Denne garanti erstatter alle andre udtrykkelige eller underforståede garantier, inklusive enhver underforstået garanti for salgbarhed eller egnethed til et bestemt formål. Visse lande eller områder tillader ikke begrænsninger i varigheden af en underforstået garanti, så ovennævnte begrænsning gælder muligvis ikke for dig.

ResMed er ikke ansvarlig for tilfældige skader eller følgeskader, som hævdes at være en følge af salg, installation eller brug af noget ResMed-produkt. Visse lande eller områder tillader ikke udelukkelse eller begrænsning af ansvar for tilfældige skader eller følgeskader, så den ovennævnte begrænsning gælder muligvis ikke for dig. Denne garanti giver bestemte juridiske rettigheder, og giver muligvis også andre rettigheder, som kan variere fra land til land.

Nærmere oplysning om rettigheder under garantien fås ved at kontakte den lokale ResMed-forhandler eller det lokale ResMed-kontor.