



**VPAP™ IV**

**VPAP™ IV ST**

POSITIVE AIRWAY PRESSURE DEVICE

## **User Guide**

Svenska



# *RESMED*

**VPAP™ IV**  
**VPAP™ IV ST**

ÖVERTRYCKSAPPARAT

**Bruksanvisning**

Svenska

Svenska

# Innehåll

<b>Inledning</b> .....	1
Kontraindikationer	1
Biverkningar	1
<b>VPAP-systemet</b> .....	1
Masker	2
Befuktare	2
ResScan datakort	2
Tilläggssyre	2
<b>Användning av VPAP IV och VPAP IV ST</b> .....	3
Installera VPAP	3
Fästa en H4i befuktare	4
Använda kontrollpanelen	4
Använda menyerna	5
Välja masktyp	6
SmartStart™	6
Starta behandlingen	6
Avbryta behandlingen	7
Använda maskinpassningsfunktionen	7
Påminnelser på VPAP LCD	8
Smart Data™	8
Använda datakortet	9
<b>Rengöring och underhåll</b> .....	11
Varje dag	11
Varje vecka	11
Varje månad	11
Byta ut luftfilter	11
Service	12
<b>Felsökning</b> .....	13
<b>Tekniska specifikationer</b> .....	15
Symboler på utrustningen	16
<b>Allmänna varningar och säkerhetsföreskrifter</b> .....	17
<b>Begränsad garanti</b> .....	20

# Inledning

VPAP™ IV och VPAP™ IV ST är avsedda att tillhandahålla noninvasiv ventilation för patienter med andningsinsufficiens eller obstruktiv sömnapné (OSA), på sjukhuset eller i hemmet.

## Kontraindikationer

Övertrycksbehandling bör eventuellt avrådas för vissa patienter som redan tidigare lider av följande:

- svår bullös lungsjukdom
- pneumotorax eller pneumomediastinum
- patologiskt lågt blodtryck, särskilt i kombination med intravaskulär volymförsämring
- dehydrering
- läckande cerebrospinalvätska, nyligen genomgången kranialoperation eller trauma.

## Biverkningar

Patienter bör berätta för ansvarig läkare om de upplever ovanliga smärtor i bröstet, svår huvudvärk eller ökad andnöd. Ett tillfälligt behandlingsuppehåll kan bli nödvändigt vid en akut infektion i de övre luftvägarna.

Följande biverkningar kan uppstå under behandlingen:

- uttorkning i näsa, mun eller svalg
- näsblod
- uppblåsthet
- obehagskänslor i öra eller sinus
- ögonirritationer
- hudutslag.



### **VARNING**

Läs hela bruksanvisningen innan du använder dessa VPAP-apparater.

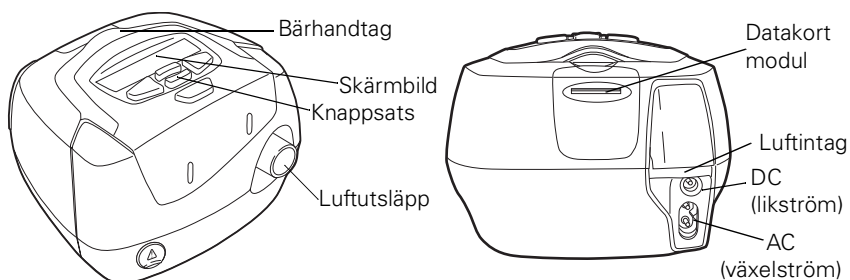
## VPAP-systemet

Både VPAP IV och VPAP IV ST-systemen innehåller följande element:

- VPAP-utrustning
- 2 m luftslang
- Nätsladd
- Resväska
- ResScan™ datakort
- ResMed kopplingsport för syre.

Tillvalskomponenterna är:

- 3 m luftslang
- DC/DC omvandlare 24 V/50 W.



## Masker

Följande ResMed masksystem rekommenderas för användning med dessa enheter:

Masktyp	Namn
Näsmasker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirage Vista™ Nasal mask</li> <li>• Ultra Mirage™ Nasal mask</li> <li>• Ultra Mirage™ II Nasal mask</li> <li>• Mirage Activa™ Nasal mask</li> <li>• Mirage Micro™ Nasal mask</li> </ul>
Näskuddsystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirage Swift™ Nasal Pillows system</li> <li>• Mirage Swift™ II Nasal Pillows system</li> </ul>
Hela ansiktsmasker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirage Liberty Full Face mask</li> <li>• Mirage™ Quattro Full Face mask</li> <li>• Ultra Mirage™ Full Face mask</li> </ul>

Mer information om hur maskerna används finns i din masks bruksanvisning. Läs på [www.resmed.com](http://www.resmed.com) för att se de senaste maskerna.

## Befuktare

Om du blir torr i näsa, hals eller mun, rekommenderas du att använda H4i uppvärmd befuktare tillsammans med dessa VPAP-enheter.



### **VARNING**

- Endast ResMeds masksystem är kompatibla med dessa VPAP-enheter.
- Endast H4i är kompatibel för användning med dessa VPAP-enheter.

## ResScan datakort

ResScan datakort kan användas med dessa VPAP-enheter, antingen för att hjälpa klinikern bevaka din behandling, eller för att förse dig med uppdateringar av dina utrustningsinställningar.

## Tilläggsyre

VPAP IV och VPAP IV ST är avsedda att vara kompatibla med upp till 15 l/min tilläggsyre.

Vid en fast syrgasflödes hastighet kommer den inandade syrgaskoncentrationen att variera beroende på tryckinställningarna, patientens andningsmönster, masken, och graden av läckage.



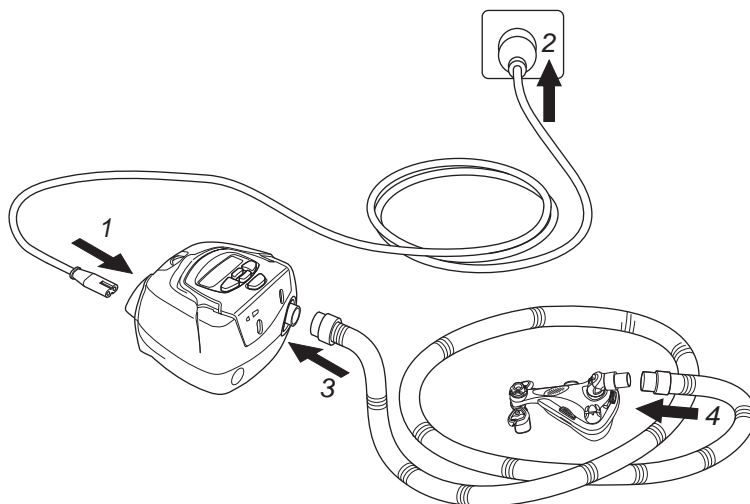
### **VARNING**

Använd alltid ResMed kopplingsport för syre vid tillförsel av tilläggsyre till flödesgeneratorns uttag.

## **Användning av VPAP IV och VPAP IV ST**

### **Installera VPAP**

- 1** Sätt in nätsladden i uttaget på baksidan av VPAP.
- 2** Sätt in sladdens andra ände i strömuttaget.
- 3** Koppla in ena änden av luftslangen ordentligt i luftutsläppet.
- 4** Koppla masksystemet till den långa luftslangens fria ände.  
Mer information om hur du använder masken finns i bruksanvisningen för masken.



### **VARNING**

- Se till att sladden och stickkontakten är i gott skick och att utrustningen inte är defekt.
- Använd endast ResMeds luftslingor med denna enhet. Andra slangtyper kan förändra det tryck du verkligen erhåller och därigenom göra behandlingen mindre effektiv.
- Om enhetens slang och/eller luftintag blockeras när enheten används kan det leda till att enheten överhettas.

## SE UPP!



- Placera inte apparaten på ett ställe där den kan knuffas eller där man lätt kan snubbla på nätsladden.
- Om du placerar enheten på golvet måste du se till att området är dammfritt och att enheten inte är i närheten av sängkläder, klädesplagg eller andra föremål som skulle kunna blockera luftintaget.

## Fästa en H4i befuktare

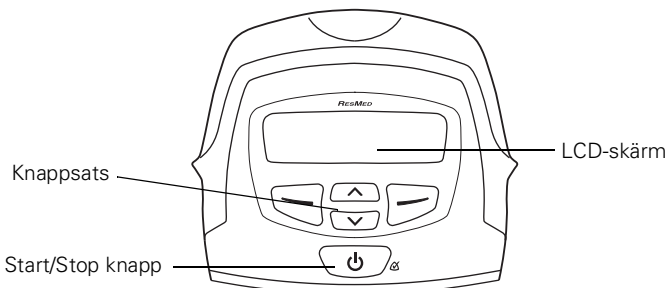
H4i-befuktaren fästs på framsidan av en VPAP IV eller VPAP IV ST -enhet för tillhandahållande av uppvärmd befuktning. Dessa enheter detekterar automatiskt trycket från H4i och inga andra tillbehör krävs för dess användning. För mer information om hur du använder H4i, se bruksanvisningen för H4i.

## VARNING



- Se till att vattenbehållaren är tom och helt torr innan du transporterar H4i.
- Vid användning av resväskan ska du alltid separera VPAP-enheten och H4i och placera H4i i tillhörande fodral.

## Använda kontrollpanelen







Kontrollpanelen för din VPAP-enhet inkluderar en LCD-skärm med behandlingsbilder och en knappsats för navigering i menyerna och reglera behandlingen. Enhetens tangentbord har följande knappar:

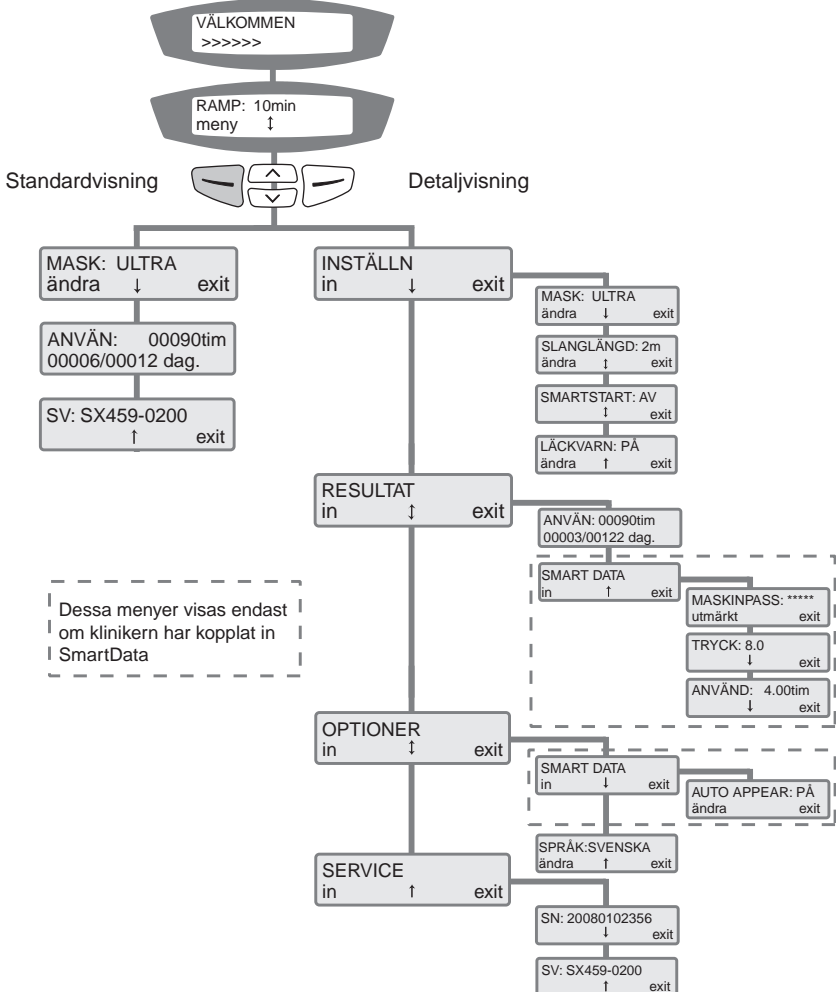
Knapp		Funktion
Start/Stop		Startar eller avbryter behandlingen. Om knappen hålls nedtryckt i minst tre sekunder, startas <b>maskinpassnings</b> funktionen.
Upp		Justerar inställningarna uppåt och bläddrar i meny.
Ned		Justerar inställningarna nedåt och bläddrar i meny.
Vänster		Utför den funktion som visas i hjälptexten över funktionen på LCD-skärmen. Hjälptexterna omfattar <b>meny</b> , <b>ändra</b> , och <b>utför</b> .
Höger		Utför den funktion som visas i hjälptexten över funktionen på LCD-skärmen. Hjälptexten omfattar <b>avsluta</b> och <b>avbryt</b> .

## Använda menyerna

VPAP IV och VPAP IV ST tillhandahåller en rad funktioner som är uppdelade i menyer och undermenyer. Menyerna och undermenyer låter dig via LCD-skärmen visa och ändra inställningarna för en speciell funktion. För att navigera och välja alternativ:

- 1 Tryck  eller  för att bläddra mellan posterna på en nivå.
- 2 Tryck  för att komma in i en undermeny och för att tillämpa ett optionsval.
- 3 Tryck  för att navigera ut från en meny eller en undermeny och för att lämna menyn utan att ha utfört någon ändring.

Klinikern kommer på förhand att ställa in menyn till standardvisning eller detaljvisning. Följande illustration är en sammanfattning av dessa bilder:



## Välja masktyp

Bläddra till MASK och välj . Tryck  eller  till dess att önskad inställning visas. Följande tabell visar den inställning som bör väljas för respektive mask:

Inställningar	Mask
ULTRA	Ultra Mirage Nasal mask Ultra Mirage II Nasal mask
MIR FULL	Mirage Liberty Full Face mask Mirage Quattro Full Face mask Ultra Mirage Full Face mask
ACTIVA	Mirage Activa Nasal mask
SWIFT	Mirage Swift Nasal Pillows system Mirage Swift II Nasal Pillows system
STANDARD	Mirage Vista Nasal mask Mirage Micro Nasal mask
MIRAGE	Mirage Nasal mask

## SmartStart™

Om din kliniker aktiverat SmartStart/Stop, startar din enhet automatiskt när du andas i masken och stoppas automatiskt när du tar den av dig.

## Starta behandlingen

**1** Se till att enheten är strömförsörjd.  
Produktnamnet visas kort på LCD-skärmen, därefter visas skärmbilden standby (Ramp). Bakgrundsbelysningen för knappar och LCD-skärm tänds också.


**2** Följ bruksanvisningen för masken.



### **VARNING**

Patienten bör inte använda mask om inte VPAP-enheten är påkopplad och fungerar ordentligt.

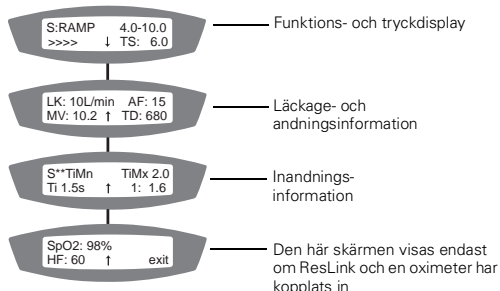
**3** Ändra ramptiden vid behov.

**4** För att starta behandlingen, andas i masken eller tryck .


**5** Lägg dig ned och placera luftslangen så att den kan röra sig fritt om du vänder dig i sömnen.

## 6 Då behandlingen påbörjats visas en skärm för inledande behandling:

Exempel på  
S-funktion



## Avbryta behandlingen

Du kan när som helst avbryta behandlingen genom att ta av dig masken och trycka på . Om klinikern har kopplat in SmartStart/Stop, kan du helt enkelt ta av masken och behandlingen upphör.


**Obs!** SmartStart/Stop fungerar inte om:

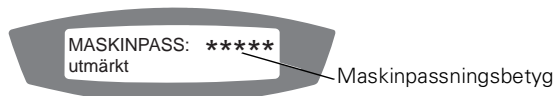
- du har en Full Face mask; eller
- Läckagealarmet aktiveras.

## Använda maskinpassningsfunktionen

VPAP IV och VPAP IV ST omfattar en maskinpassningsfunktion som hjälper dig att passa in masken på bästa sätt. Med hjälp av maskinpassningsfunktionen tillförs lufttryck under 3 minuter före behandlingsstarten, vilket ger dig tid att kolla och justera maskinpassningen så att läckor kan minimeras.

För att använda maskinpassningsfunktionen:







- 1 Följ bruksanvisningen för masken.
- 2 Håll ner  i minst tre sekunder till dess att lufttrycktillförseln startar och följande skärm visas:



LCD-skärmen visar också ett maskinpassningsbetyg från noll till fem stjärnor. Tre till fem stjärnor betyder god inpassning eller bättre. Noll till två stjärnor anger att masken måste justeras.

## Påminnelser på VPAP LCD

Klinikern kan ha ställt in din VPAP för att påminna dig om viktiga händelser, som exempelvis när du bör byta ut masken, när du ska sätta in ditt datakort osv. Påminnelsen visas på LCD-skärmen och är synlig om utrustningen inte är i behandlingsfunktion. LCD-belysningen blinkar när ett meddelande visas. Din kliniker kan ställa in någon av följande påminnelser på din LCD:

Meddelande	Beskrivning	Åtgärd
SÄTT IN KORT	Kan visas om din enhet är datakortaktiverad.	Infoga ditt datakort och följ de instruktioner du fått av din kliniker. När detta är avklarat försvinner meddelandet från LCD-skärmen. Genom att trycka på  (Ok) tas också meddelandet bort.
BYT UT MASK	Påminner dig om att det är dags att byta ut masken.	Tryck på  (Ok) knapp för att ta bort meddelandet från LCD-skärmen och byt ut din mask mot en ny.
RING KLIN	Påminner dig om att kontakta din kliniker; för att t.ex. diskutera din behandling.	Tryck på  (Ok) knapp för att ta bort meddelandet från LCD-skärmen och kontakta kliniker.
BYT UT FILTER	Påminner dig om att byta ut luftfiltret på din enhet.	Tryck på  (Ok) knapp för att ta bort meddelandet från LCD-skärmen och byt ut luftfiltret.
TID FÖR SERVICE	Påminner dig om att returnera din enhet för service.	Tryck på  (Ok) knapp för att ta bort meddelandet från LCD-skärmen och kontakta kliniker.
Anpassade meddelanden	Klinikern kan också ställa in påminnelser av andra orsaker som exempelvis att ringa en viss person eller ett speciellt nummer.	Tryck på  (Ok) knapp för att ta bort meddelandet från LCD-skärmen och kontakta kliniker.

## Smart Data™

Smart Data-menyer visas bara om de aktiverats av klinikern. Din kliniker kan ange något av följande Smart Data-alternativ:

Meddelande	Beskrivning
TRYCK	Visar behandlingstryck från föregående behandling.
MASK INPASS	Visar ett stjärnbetyg för maskinpassning från föregående session.
ANVÄNDNING	Visar användningstimmar från föregående session.
AUTO APPEAR	Om man väljer PÅ, visas Smart Data-skärmar automatiskt när du slår på enheten.

## Använda datakortet

Om den kliniska personalen behöver utvärdera din behandling kommer de att be dig använda datakortet för att kopiera data från din VPAP och sedan posta datakortet till dem.

### Kopiera data till ett datakort



- 1** Sätt på VPAP och vänta tills du ser standby-bilden (RAMP).
- 2** Håll datakortet med pilen uppåt och infoga den i datakortspringan tills det tar stopp. Datakopiering startar automatiskt. Meddelandet "Kort insatt Vänta" visas på enhetens LCD-skärm medan data kopieras. Kopieringen tar upp till 30 sekunder. Meddelandet "Kopia Ok Ta bort kort" visas på LCD-skärmen när kopieringen är klar.
- 3** Ta bort datakortet genom att ta tag i änden av datakortet och dra ut det.
- 4** Förvara datakortet i skyddshöljet när du inte använder det.
- 5** Returnera kortet i returkuvertet till din kliniker med ett vanligt kuvert.

### Uppdaterar inställningarna på din VPAP

Om klinikern har gett dig ett datakort med nya inställningar för utrustningen:

- 1** Placera enheten i standbyläge (Ramp) och sätt in ett datakort i öppningen på datakortmodulen. Uppdateringen startar automatiskt. LCD-skärmen visar meddelandet "Kort insatt Vänta" medan uppdateringen pågår. Uppdateringen tar cirka fem sekunder. LCD-skärmen visar meddelandet "Inställn Ok Ta bort kort" om uppdateringen av inställningarna har utförts.  
*Obs! Detta meddelande visas bara en gång. Om kortet sätts in på nytt efter det att inställningarna har uppdaterats, kommer meddelandet inte att visas.*
- 2** Ta ut datakortet från VPAP-enheten.
- 3** Förvara datakortet i skyddshöljet när du inte använder det.

#### **VARNING**



Om klinikern har sagt till dig att använda datakortet för att uppdatera inställningarna i enheten och om meddelandet "Inställn Ok" inte visas, bör du omedelbart kontakta klinikern.

## Resa med VPAP IV och VPAP IV ST

### Internationell användning

Du kan använda din VPAP flödesgenerator i andra länder eftersom den är försedd med intern strömförsörjning. Enheten kan drivas med 100–240 V och 50–60 Hz. Inga speciella justeringar är nödvändiga men du kommer eventuellt att behöva en godkänd sladd för det land dit du reser.

### Användning på flyg

Kontakta flygbolagets kundtjänst om du ämnar använda din VPAP ombord på planet.

**Obs!** Du får inte använda din VPAP-enhet under start och landning.

### Använd med DC-ström

Du måste använda en ResMed DC/DC omvandlare 24 V/50 W för att koppla din VPAP till en 12 V eller 24 V DC strömkälla. Kontakta utrustningsleverantören eller ResMed för mer information.



### **VARNING**

Utrustningen får inte kopplas till både AC och DC källor samtidigt.

# Rengöring och underhåll

Du bör regelbundet följa rengörings- och underhållsföreskrifterna i detta avsnitt. Se bruksanvisningarna för din mask och befuktare för utförliga instruktioner om vård av dessa.

## Varje dag

Koppla ur luftslangen och häng den att torka på en ren och torr plats till nästa användning.

## Varje vecka

- 1 Ta bort luftslangen från VPAP och masken.
- 2 Tvätta luftslangen i varmt vatten och ett mildt rengöringsmedel.
- 3 Skölj ordentligt och låt slangen torka.
- 4 Innan nästa användning ska du återansluta luftslangen till luftuttaget och masken.

## Varje månad

- 1 Rengör utsidan på VPAP-apparaten med en fuktig trasa och mild flytande tvål.
- 2 Kontrollera om luftfiltret är punkterat eller igensatt av smuts eller damm.

### VARNING

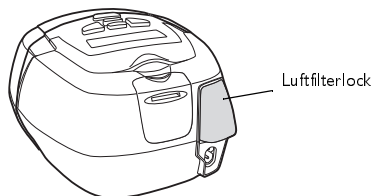


- Se upp för elektriska stötar. Sänk inte ned enheten eller nätsladden i vatten. Koppla alltid bort enheten från strömuttaget före rengöringen och se till att den är torr innan den kopplas tillbaka.
- Masksystemet och luftslangen är utsatta för normal förslitning. Inspektera dem med jämna mellanrum för att se till att de inte är defekta.

## Byta ut luftfilter

Byt ut luftfiltret var sjätte månad (eller oftare vid behov).

- 1 Ta bort luftfilterlocket på baksidan av VPAP-apparaten.



- 2 Ta bort och kasta det gamla luftfiltret.
- 3 Sätt in ett nytt filter med den blå sidan vänd utåt från enheten.
- 4 Sätt tillbaka luftfilterlocket.

### VARNING



- Tvätta inte luftfiltret. Det kan varken tvättas eller återanvändas.
- Luftfilterlocket skyddar apparaten i fall vätska av misstag spills på apparaten. Se till att luftfiltret och luftfilterlocket alltid finns på plats.

## Service

Denna produkt bör besiktigas av ett auktoriserat ResMed servicecenter fem år från tillverkningsdagen. Dessförinnan är apparaten avsedd att fungera på ett säkert och tillförlitligt sätt under förutsättning att den används och underhålls enligt de anvisningar som tillhandahålls av ResMed. Tillämplig garantiinformation från ResMed medföljer apparaten vid den ursprungliga leveransen. Som naturligtvis är fallet med alla elektriska utrustningar, bör du vara försiktig om eventuella funktionsstörningar uppstår och i sådant fall bör utrustningen besiktigas av ett auktoriserat ResMed servicecenter.



### **SE UPP!**

- Försök inte själv öppna apparatens hölje. Det finns inga interna delar som användaren själv kan reparera.
- Inspektion och reparation bör endast utföras av auktoriserad servicepersonal. Man bör under inga omständigheter själv försöka överse eller reparera flödesgeneratoren.

# Felsökning

Försök följande förslag om problem uppstår. Om problemet inte kan lösas bör man kontakta utrustningsleverantören eller ResMed. Försök inte själv öppna apparaten.

## Problem/Möjlig orsak

## Lösning

### Ingen bild på skärmen

Enheten inte strömförsörjd.

Se till att nätsladden är inkopplad och att På/Av knappen (om sådan finns) är påkopplad.

### Otillräcklig mängd luft från VPAP-enheten

Ramtid pågår.

Vänta tills luftrycket byggs upp eller ändra ramtid.

Luftfiltret är smutsigt.

Byt luftfilter.

Luftslangen inte korrekt inkopplad.

Kontrollera luftslangen.

Masken och huvudbandet sitter inte korrekt.

Justera maskens och huvudbandets positioner.

Mjukdelen sitter fel och orsakar hög läcka.

Justera huvudbandet eller passa in mjukdelen på nytt.

Befuktarinställningen är för hög. Vatten har samlats upp i luftslangen.

Minska befuktarinställningen och håll bort vattnet från luftslangen.

### Enheten startar inte när du andas in i masken

Andetaget inte djupt nog för att trigga SmartStart/Stop.

Ta ett djupt andetag in och ut genom masken.

Alltför stor läcka.

Justera maskens och huvudbandets positioner.

Luftslangen ej rätt inkopplad.

Koppla in den ordentligt i båda ändarna.

SmartStart/Stop är bortkopplad.

Koppla in SmartStart/Stop.

*Obs! SmartStart/Stop är inte tillgängligt om du använder en Full Face mask eller om läckalarmet är aktiverat.*

### Enheten stannar inte när du tar bort masken

SmartStart/Stopp har inte kopplats in.

Koppla in SmartStart/Stop.

*Obs! SmartStart/Stop är inte tillgängligt om du använder en Full Face Mask eller om läckalarmet är aktiverat.*

### SmartStart-funktionen är aktiverad men flödesgeneratoren stannar inte automatiskt när du tar av dig masken

Masksystemet inte kompatibelt med utrustningen.

Använd endast utrustning som har rekommenderats av ResMed.

**Problem/Möjlig orsak****Lösning****Bilden visar felmeddelandet: Kolla slang!! Klicka om utfört**

Luftslangen sitter löst eller är blockerad.

Kontrollera att lufröret är korrekt anslutet till din mask och luftutsläppet. Tryck på Start/Stop knappen för att starta om enheten. Om detta inte raderar meddelandet bör du koppla bort nätsladden och sedan koppla in den igen för att starta om enheten.

**Visar felmeddelandet: Fxxxx Ring service (där xxxx anger felet)**

Komponentfel.

Registrera felnumret och kontakta ResMeds servicecenter.

**Visar felmeddelandet: HÖG LÄCKA!!! Justera masken**

Alltför höga läckagenivåer under mer än 20 sekunder.

Se till att luftslangen är rätt inkopplad. Justera huvudbandet.

**Följande meddelande visas på LCD-skärmen efter att du försökt kopiera data till ett datakort:****Kortfel Ta bort kort**

Datakort är inte korrekt insatt.

Kontrollera att datakort är infogat med pilen uppåt så långt det går.

Du har kanske tagit bort datakortet innan inställningarna hade kopierats över till VPAP-enheten.

Sätt in datakortet på nytt och vänta på att meddelandet **Inställn Ok Ta bort kort** eller **Kopia Ok Ta bort kort** visas på skärmen.

**Följande meddelande visas på LCD-skärmen när du försöker uppdatera inställningarna med datakort: Kortfel Ta bort kort**

ID-informationen på datakortmotsvarar inte informationen på enheten.

Kontakta omedelbart din kliniker/serviceleverantör.

**Följande meddelande visas på LCD-skärmen när du försöker uppdatera inställningarna med datakort: Kortfel Ta bort kort**

Datafel på datakortet.

Kontakta omedelbart din kliniker/serviceleverantör.

**Följande meddelande visas INTE på LCD-skärmen efter det att du försöker uppdatera inställningarna med datakortet: Inställn. OK Ta bort kort**

Inställningarna hade inte uppdaterats.

Kontakta omedelbart din kliniker/serviceleverantör.











# Tekniska specifikationer

Drifttryckområde	2 till 25 cm H <sub>2</sub> O
Max. enkelfelstryck	30 cm H <sub>2</sub> O
Tryckmätningstolerans	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 4 % av uppmätt värde)
Flödesmätningstolerans	± 0,1 eller 20% beroende på vilket av dessa värden är det högsta
S-, ST- och T-funktioner	IPAP: 4 till 25 cm H <sub>2</sub> O (uppmätt vid mask); EPAP: 2 till 25 cm H <sub>2</sub> O (uppmätt vid mask); Tryckstöd 0 till 23 cm H <sub>2</sub> O
CPAP-funktion	4 till 20 cm H <sub>2</sub> O (uppmätt vid mask)
DEKLARERADE VÄRDEPAR FÖR LJUDEFFEKTIVÄER	i överensstämmelse med ISO 4871.
Ljudtrycksnivå	26 dBA med osäkerhet på 2 dBA uppmätt enligt ISO17510-1:2002 28 dBA med osäkerhet på 2 dBA uppmätt enligt ISO 17510-1:2007
Ljudeffektnivå	36 dBA med osäkerhet på 2 dBA uppmätt enligt ISO 17510-1:2007
Dimensioner (l x b x h):	112 mm x 164 mm x 145 mm
Vikt	1,3 kg
Strömförsörjning	Ineffektsområde 100–240 V, 50–60 Hz, 40 VA (normal strömförbrukning), < 100 VA (maximal strömförbrukning)
Ytterhöljets konstruktion	Flamsäker teknisk termoplast
Drifttemperatur	+5° C till +35° C
Driftfuktighet	10–95% icke-kondenserade
Temperatur vid transport och förvaring	-20° C till +60° C
Fuktighet vid transport och förvaring	10–95 % icke-kondenserande
Driftaltitud	Havsnivå till 2 600 m
Elektromagnetisk kompatibilitet	Produkten uppfyller alla tillämpliga elektromagnetiska kompatibilitetskrav (EMC) enligt IEC 60601-1-2, för bostads-, kommersiella och lätta industrimiljöer.
Luftfilter	Två lager, pulverbondad, non-woven polyesterfiber
Luftslang	Flexibel plast, 1 x 2 m
Luftutsläpp	Det konformade 22 mm luftutsläppet uppfyller kraven i ISO 5356-1
IEC 60601-1 klassifikation	Klass II (dubbelisolerad), Typ CF

## Obs!

- Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra dessa specifikationer utan varsel.
- Trycket kan visas i cm H<sub>2</sub>O eller hPa.

## Symboler på utrustningen

 Varning;  Följ användningsanvisningarna;  Droppsäker;  Typ CF-utrustning;  
 Farlig spänning;  Utrustning klass II;  Start/Stop and maskinpassning;  
 Tillverkare;  Auktoriserad europeisk representant;  **Miljöinformation**

WEEE 2002/96/EG är ett europeiskt direktiv som reglerar hantering av sådant avfall som utgörs av elektrisk och elektronisk utrustning. Produkten måste bortskaffas separat och inte som del av osorterat kommunalt avfall. Vid bortskaffning av produkten bör man använda sådana uppsamlings-, återanvändnings- eller återvinningssystem som erbjuds i det område där man är bosatt. Sådana uppsamlings-, återanvändnings- och återvinningssystem är avsedda att skona naturresurser och förhindra att farliga ämnen skadar miljön.

Om man behöver information om dessa avfallshanteringsystem, var god kontakta lokal myndighet ansvarig för avfallshandling. Symbolen, en överkryssad soptunna på hjul, uppmanar dig att använda dessa avfallssystem. Om man behöver information om uppsamling och bortskaffning av denna ResMed produkt, var god kontakta ResMeds kontor, den lokala återförsäljaren eller besök [www.resmed.com/environment](http://www.resmed.com/environment).

# Allmänna varningar och säkerhetsföreskrifter



## Varningar

- De råd som ges i bruksanvisningen bör inte ersätta anvisningar från vårdansvarig läkare.
- Använd den här apparaten endast på det sätt som föreskrivs av din läkare eller vårdinrättning
- Om du upptäcker oförklarliga förändringar i apparatens prestanda, om den ger ifrån sig ovanliga eller skarpa ljud, om apparaten eller strömförsörjningen tappats eller hanterats felaktigt, om vatten kommit innanför apparatens hölje eller om höljet är trasigt ska du sluta att använda apparaten och kontakta ditt ResMed Service Center.
- Patienten bör inte koppla någon utrustning till datakommunikationsporten utom på inrådan av vårdleverantör eller läkare. Koppla endast ResMed produkter till datakommunikationsporten. Om andra utrustningar kopplas in, kan det leda till skada på person eller på VPAP-enheten.
- VPAP bör endast användas med de masker (och kopplingsdon\*) som rekommenderas av ResMed eller av en läkare eller andningsterapeut. Patienten bör inte använda mask om inte VPAP-enheten är påkopplad och fungerar ordentligt. Ventilöppningen/-öppningarna i masken får aldrig blockeras. **Förklaring:** Dessa VPAP-enheter är avsedda att användas med speciella masker (eller kopplingsdon\*) som är försedda med ventilöppningar som möjliggör ett kontinuerligt luftflöde ut från masken. När enheten är påkopplad och fungerar ordentligt kommer ny luft från enheten att driva bort redan utandad luft genom maskens ventilöppningar. När enheten däremot inte är i arbete, kommer en otillräcklig mängd ny luft att tillföras genom masken och den utandade luften kan komma att andas in på nytt. Återinandning av utandad luft under längre tid än ett par minuter kan under vissa omständigheter leda till kvävning. Detta tillämpas för de flesta övertrycksapparater.
- Ta bort masken vid strömavbrott<sup>†</sup> eller vid funktionsfel.
- VPAP kan ställas in för att tillföra tryck på upp till 25 cm H<sub>2</sub>O. Om vissa funktionsfel mot förmodan skulle uppstå, kan tryck på upp till 40 cm H<sub>2</sub>O vara möjliga.
- Följ alla säkerhetsföreskrifter om extra syrgas används.
- Syrgasflödet måste stängas av när flödesgeneratoren inte är i drift, så att oanvänd syrgas inte ansamlas inne i flödesgeneratoren vilket kan utgöra en brandrisk.
- Om syrgasflödet har lämnats inkopplat, bör du koppla av flödesgeneratoren och sedan vänta i 30 minuter innan du kopplar på flödesgeneratoren igen.
- Vid en fast flödeshastighet av extra syrgas kommer den inandade syrgaskoncentrationen att variera med tryckinställningarna, patientens andningsmönster, masken, var i systemet syrgasen förs in och graden av läckage.
- Använd inte VPAP IV eller VPAP IV ST om du märker uppenbara yttre defekter eller oförklarliga ändringar i prestanda.
- Öppna inte VPAP-enheten. Det finns inga interna delar som användaren själv kan reparera. Reparationer och intern service bör endast utföras av auktoriserad servicepersonal.
- Explosionsrisk – använd inte utrustningen i närheten av antändliga narkosmedel.



## Säkerhetsföreskrifter

- Vid låga tryck kan flödet från utandningsportarna på masken eventuellt vara otillräckligt för att driva bort all utandad luft från luftslangen. En viss återinandning kan uppstå.
- Andningsluftflödet från enheten kan vara upp till 6° C högre än rumstemperaturen. Var försiktig vid rumstemperaturer över 32° C.

\* Portar kan vara inbyggda i masken eller i kopplingarna nära masken.

† Under ett partiellt (under angiven minimispänning) eller totalt strömavbrott levereras inga behandlingstryck. Behandlingen återupptas när strömförsörjningen återställs utan att inställningarna ändras.

- När du inte har tillgång till nätspänning (100–240 V AC), bör du alltid använda ResMed DC/DC -omvandlare 24 V/50 W. (DC/DC-omvandlaren 24 V/50 W finns som ett valfritt tillbehör. Den medföljer inte alla modeller.)
- **Obs!** Ovanstående varningar och säkerhetsföreskrifter är generella. Speciella varningar, säkerhetsföreskrifter och anmärkningar visas bredvid relevanta instruktioner i bruksanvisningen.

## Riktlinjer och tillverkardeklaration – elektromagnetiska emissioner och immunitet

### Riktlinjer och tillverkardeklaration – elektromagnetiska emissioner

VPAP IV och VPAP IV ST enheter är avsedda för användning i nedan angivna elektromagnetiska miljö. Kunden eller användaren av VPAP-enheten bör garantera att enheten används i sådan miljö.

Emissionstest	Compliance	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
RF-emissionstest	Grupp 1	VPAP-enheten använder RF-energi endast för intern funktion. Produktens RF-emissioner är av denna anledning mycket låga och kommer sannolikt inte att ge upphov till störningar i närbelägen elektronisk utrustning.
RF-emissioner CISPR 11 med serieadapter	Klass B	VPAP-enheten lämpar sig för användning i alla olika anläggningar, inkl. i hemmet eller i anläggningar som är direkt anslutna till allmänna lågspänningsnätverk som försörjer byggnader som används för bostadsändamål.
RF-emissioner CISPR 11 med USB-adapter	Klass B	
Övertonemissioner IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsvariationer/flickeremissioner IEC 61000-3-3	Följer tillämpliga krav	

**Varningar!** VPAP-enheten får inte användas i närheten av eller staplad med annan utrustning.

Om VPAP-enheten måste användas i närheten av eller staplad med annan utrustning måste enheten bevakas så att normal drift kan garanteras i den konfiguration i vilken enheten används. Användning av tillbehör (t.ex. befuktare) rekommenderas inte, med undantag för vad som anges i bruksanvisningen. Sådan användning kan leda till ökade emissioner eller försämrad immunitet hos VPAP-enheten.

### Rekommenderat separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och enheterna i VPAP-serien

VPAP-utrustningen är avsedd att användas i en miljö i vilken påstrålade RF störningar är reglerade. Kunden eller användaren av VPAP-enheten kan hjälpa till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att hålla ett minimiavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och VPAP-utrustningen enligt nedanstående rekommendationer, med hänsyn till kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

	Separationsavstånd med hänsyn till sändarens frekvens (m)		
	150 kHz till 80 MHz $d = 1,17 \sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz till 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
Maximal märkeffekt ut för sändare (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


För sändare vars maximala märkeffekt ut inte anges ovan, kan det rekommenderade separationsavståndet  $d$  i meter (m) fastställas enligt en för sändarfrequensen tillämplig ekvation där  $P$ , enligt sändartillverkaren, är sändarens maximala märkeffekt ut, angiven i watt (W).

ANMÄRKNING 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet för det högre frekvensområdet.

ANMÄRKNING 2: Dessa riktlinjer är inte tillämpliga i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorbering och reflexion från strukturer, föremål och människor.

### Riktlinjer och tillverkardeklaration – elektromagnetisk immunitet

VPAP- utrustningen är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljön som anges nedan. Kunden eller användaren av VPAP-enheten bör garantera att enheten används i sådan miljö.

Immunitetstest	IEC60601-1-2 testnivå	Complianceniivå	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV ledningsburen ± 8 kV luftburen	± 6 kV ledningsburen ± 8 kV luftburen	Golven bör vara av trä, betong eller keramiska plattor. Om golven är täckta med syntetiskt material bör den relativa fuktigheten vara minst 30%.
Elektrisk snabb transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV för matningsledningar ± 1 kV för in/uteffekt ledningar	± 2 kV Ej tillämpligt	Nätledningskvalitet som för typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Surge (stötpuls) IEC 61000-4-5	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	Nätledningskvalitet som för typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Spänningssänkningar, kortvariga avbrott och spänningsvariationer på inmatningsledningarna. IEC 61000-4-11	(> 5% sänkning i Ut) i 0,5 cykel 40% Ut (60% sänkning i Ut) för 5 cykler 70% Ut (30% sänkning i Ut) för 25 cykler < 5% Ut (95% sänkning i Ut) i 5 sek	< 12 V (> 95% sänkning 240 V) i 0,5 cykel 96 V (60% sänkning 240 V) i 5 cykler 168 V (30% sänkning 240 V) i 25 cykler < 12 V (> 95% sänkning i 240 V) i 5 sek	Nätledningskvalitet som för typisk kommersiell eller sjukhusmiljö. Om användaren av VPAP-enheten kräver kontinuerlig användning av enheten under strömavbrott, rekommenderar vi att VPAP-enheten försörjs från en (avbrottsfri) strömkälla.
Nätfrekvens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Nätfrekvensens magnetiska fält bör vara på de nivåer som kännetecknar en normal användningsplats i typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Ledningsburen RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz	3 Vrms	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning bör inte användas på närmare avstånd från någon del i VPAP-enheten, inkl. kablar, än det rekommenderade separationsavstånd som beräknas enligt en för sändarfrequensen tillämplig ekvation. Rekommenderat separationsavstånd $d = 1,17 \sqrt{P}$
Påstrålad RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz till 2,5 GHz	10 V/m	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz  $d = 0,70 \sqrt{P}$ 800 MHz till 2,5 GHz där $P$ , enligt sändartillverkaren, är sändarens maximala märkeffekt ut, angiven i watt (W) och $d$ är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkor från fasta RF-sändare, beräknade vid en elektromagnetisk platsinspektion, <sup>a</sup> bör vara lägre än complianceniivån i varje frekvensområde. <sup>b</sup> Störningar kan uppstå i närheten av utrustning märkt med följande symbol: 

ANMÄRKNING 1: Ut är växelströmsnätspänningen innan testnivån tillämpas.

ANMÄRKNING 2: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller ett högre frekvensområde.

ANMÄRKNING 3: Dessa riktlinjer är inte tillämpliga i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorbering och reflexion från strukturer, föremål och människor.

<sup>a</sup> Fältstyrkor från fasta sändare, som basstationer för radio (mobil-/sladdlösa) telefoner och landmobilradio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretisk med exakthet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön som påverkas av fasta RF-sändare, måste en elektromagnetisk platsinspektion övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där VPAP-utrustningen används överskrider ovanstående tillämplig RF complianceniivå bör VPAP-utrustningen bevakas för att garantera normal drift. Om prestanda konstateras vara onormala, kan ytterligare åtgärder krävas, som exempelvis att man orienterar om VPAP-enheten eller placerar enheten på en annan plats.

<sup>b</sup> För frekvensområden från 150 kHz till 80 MHz, bör fältstyrkorna vara lägre än 10 V/m.

## Begränsad garanti

ResMed garanterar att din ResMed-produkt är felfri med avseende på material och utförande under nedan angivna tidsperiod från det datum då den första kunden inköpte produkten. Denna garanti kan inte överlåtas.

Produkt	Garantiperiod
ResMed befuktare, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 år
ResMed flödesgeneratorer	2 år
Tillbehör, masksystem (inkl. maskram, mjukdel, huvudband och slangar). Omfattar inte enheter avsedda för engångsbruk.	90 dagar

**Obs!** *Vissa modeller finns inte i alla delar av världen.*

Om produkten visar sig vara bristfällig under normala användningsförhållanden, kommer ResMed att efter eget gottfinnande reparera eller byta ut den defekta produkten eller delar av produkten. Denna begränsade garanti täcker inte:

- skador som uppstår till följd av otillbörlig användning, missbruk, modifiering eller ändring av produkten;
- reparationer som utförts av en serviceorganisation som inte uttryckligen erhållit tillstånd av ResMed att utföra sådana reparationer;
- eventuell skada eller kontamination som uppstår till följd av cigarett-, pip-, cigarrök eller annan form av rök;
- eventuella skador som uppstår till följd av att vatten spillts på eller in i en flödesgenerator.

Garantin ogiltigförklaras om produkten säljs eller säljs på nytt utanför det område där den ursprungligen inköptes. Garantianspråk på defekt produkt måste lämnas av den ursprungliga köparen på inköpsstället.

Denna garanti ersätter alla andra uttryckliga eller underförstådda garantier, inkl. underförstådd garanti beträffande säljbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål. Vissa områden eller länder tillåter inte tidsbegränsningar för en underförstådd garanti och ovanstående begränsning kan av denna anledning eventuellt inte komma att beröra dig.

ResMed ska inte hållas ansvarigt för några tillfälliga skador eller följdskador som uppges ha inträffat till följd av försäljning, installation eller användning av ResMed produkter. Vissa områden eller länder tillåter inte undantag eller begränsning av tillfälliga skador eller följdskador och ovanstående begränsning kan av denna anledning eventuellt inte komma att beröra dig. Denna garanti ger dig bestämda

juridiska rättigheter och du kan eventuellt också ha andra rättigheter som kan variera från land till land.

För mer information om dina rättigheter enligt garantin, var god kontakta närmaste ResMed-leverantör eller ResMed-kontor.

R001-307/2 05 06

Svenska

268187/2 2011-07

VPAP IV &  
VPAP IV ST

User

**EUR 2 - SWE**