

VPAP™ III & III ST User Manual

English • Deutsch • Français • Italiano
Español • Português • Nederlands

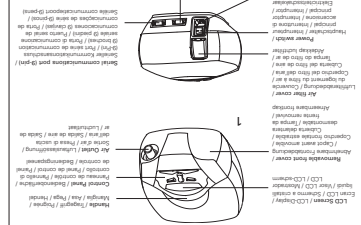


VPAP™ III & III ST

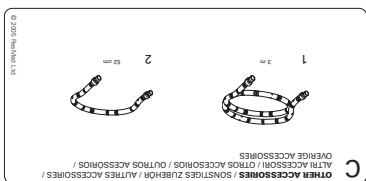
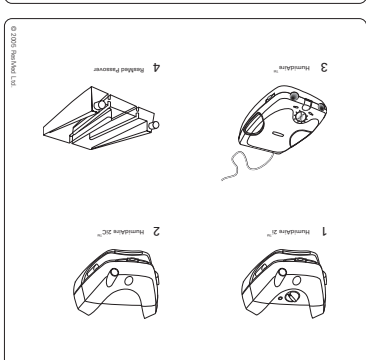
Illustrações / Abbildungen /
Illustrazioni / Figuras /

Componente de 4812322

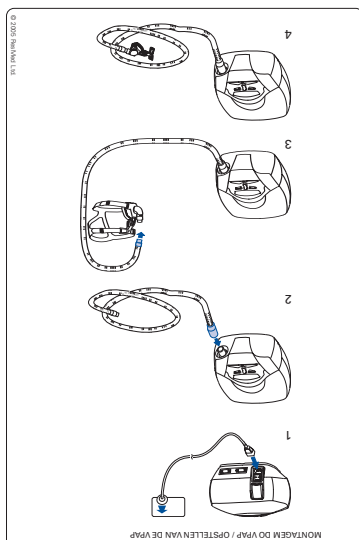
A SYSTEM COMPONENTS / SISTEMAKOMPONENTEN / COMPONENTES DEL SISTEMA / COMPONENTES DO SISTEMA / SYSTEME / COMPONENTI DEL SISTEMA / ILLUSTRATIONS / ABBIUDGUNGEN / ILLUSTRAZIONI / FIGURAS / ILLUSTRATIES



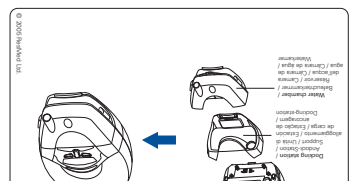
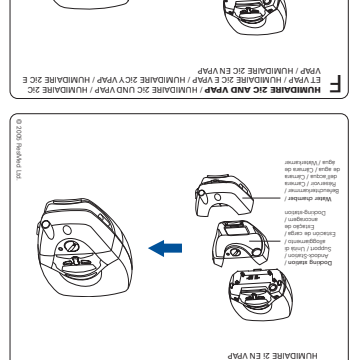
B HUMIDIFIERS / ATRUHLRECHTEN / HUMIDIFICURS / UMIDICATORI / HUMIDIFICADORES / HUMIDIFICADORES / BEVOCHTERS



D SETTING UP THE VPAP / AUFSTELLEN DES VPAP / INSTALLATION DE LA VPAP / CONFIGURAZIONE DEL VPAP / CONFIGURACIÓN DEL VPAP / MONTAGEM DO VPAP / OPSTELLEN VAN DE VPAP



E HUMIDARE 2i AND VPAP / HUMIDARE 2i UND VPAP / HUMIDARE 2i E VPAP / ET VPAP / HUMIDARE 2i E VPAP / HUMIDARE 2i UND VPAP / HUMIDARE 2i E VPAP / HUMIDARE 2i EN VPAP



VPAP™ III & III ST Handleiding voor de Gebruiker

Nederlands

Inhoud	
Inleiding	299
Verantwoordelijkheid gebruiker/eigenaar	299
Medische informatie	299
Waar zijn de VPAP III en VPAP III ST voor bedoeld?	299
Contra-indicaties	299
Waarschuwingen	300
Voorzichtig	301
Nadelige effecten	301
Het VPAP-systeem	303
Maskers	303
Bevochtigers	304
Accessoires	304
Instellen van het VPAP-systeem	305
Instellen van het VPAP-systeem	305
Een bevochtiger aansluiten	305
Het gebruik van het LCD-scherm en het toetsenpaneel	307
Beginnen met de behandeling	309
De behandeling beëindigen	310
Het gebruik van HumidAire 2i verwarmingsfunctie	310
Gebruik van de maskerpasvorm-functie	310
Reiniging en onderhoud	313
Dagelijkse reiniging	313
Wekelijkse reiniging	313
Periodieke reiniging	313
Het luchtfilter vervangen	314
Service	314
Het gebruik van de VPAP menu's	315
Aanloop scherm	315
Het standaardmenu gebruiken	315
Het gebruik van het menu Gedetailleerd (indien ingesteld door uw arts)	316
Menu Functies (alleen menu Gedetailleerd)	318
Behandelingsschermen	322
Nuttige aanwijzingen	325
Gebruik van een batterij en een gelijkstroom- wisselstroomomzetter	326
Opsporen en oplossen van problemen	327
Systeemspecificaties	331

Nederlands

Nederlands

Beperkte garantie	339
Index	341

Inleiding

De VPAP™ III en de VPAP III ST zijn bilevel ventilators voor drukondersteuning, die speciaal zijn ontwikkeld voor niet-invasieve maskerventilatie. Deze gebruikershandleiding bevat de informatie die u nodig hebt voor het correcte gebruik van uw VPAP.

Verantwoordelijkheid gebruiker/eigenaar

De gebruiker of eigenaar van dit systeem is als enige verantwoordelijk en aansprakelijk voor eventueel persoonlijk letsel of beschadigingen aan eigendommen veroorzaakt door:

- bediening die anders is dan volgens de bijgeleverde gebruikersinstructies
- onderhoud of aanpassingen, tenzij deze overeenkomstig de instructies en door daartoe bevoegde personen zijn uitgevoerd.

Lees voor gebruik deze handleiding zorgvuldig.

Deze handleiding bevat speciale termen en pictogrammen die in de marge staan afgedrukt en die uw aandacht vestigen op specifieke en belangrijke informatie.

- 'Waarschuwing' vestigt uw aandacht op de kans op letsel.
- 'Voorzichtig' geeft uitleg over speciale maatregelen voor een veilig en doelmatig gebruik van het apparaat.
- 'Opmerking' is informatieve of nuttige informatie.

Medische informatie

Waar zijn de VPAP III en VPAP III ST voor bedoeld?

De VPAP III en VPAP III ST systemen zijn bedoeld voor het leveren van niet-invasieve ventilatie bij patiënten met ademhalingsinsufficiëntie of obstructieve slaapapneu (OSA) in het ziekenhuis of in de thuis situatie.

Contra-indicaties

De VPAP mag niet worden gebruikt als u onvoldoende ademhalingsenergie hebt om korte onderbrekingen in niet-invasieve ventilatietherapie te verdragen. De VPAP is geen ventilator voor life-support en kan stoppen met werken bij stroomuitval of in het onwaarschijnlijke geval van bepaalde storingen.

Als u een van de volgende aandoeningen hebt, stel uw arts daar van op de hoogte alvorens de VPAP te gebruiken:

- acute sinusitis of middenoorontsteking
- epistaxis dat een risico met zich meebrengt van pulmonaire aspiratie
- omstandigheden die een risico op aspiratie van de maaginhoud vormen

- een verminderd vermogen om afscheidingen op te hoesten
- hypotensie of significante intravasculaire volumedepletie
- pneumothorax of pneumomediastinum
- recent craniaal trauma of een craniale operatie.

Waarschuwingen

- Lees de hele handleiding door alvorens de VPAP te gebruiken.
- Adviezen uit deze handleiding mogen nooit voorrang krijgen op de instructies van de behandelend arts.
- De VPAP moet worden gebruikt met maskers en accessoires die worden aanbevolen door ResMed of de behandelend arts. Het gebruik van de verkeerde maskers of accessoires kan een negatieve invloed hebben op het functioneren van de VPAP.
- De VPAP is bestemd voor gebruik met maskers waarbij de uitgeademde gassen door ventilatieopeningen kunnen wegstromen. Wanneer het masker wordt gedragen terwijl de machine uitstaat of de ventilatieopeningen zijn afgesloten, worden de uitgeademde gassen opnieuw ingeademd. Wanneer dit gedurende een lange periode het geval is, kan dit leiden tot verstikking.
- Verwijder in het geval van een stroomstoring of een defect aan het apparaat het masker bij de patiënt.
- De VPAP kan worden ingesteld op het leveren van een druk tot een waarde van max. 25 cm H₂O. In het onwaarschijnlijke geval van het optreden van bepaalde storingen is een druk tot 40 cm H₂O mogelijk.
- De VPAP is niet geschikt voor gebruik in de nabijheid van brandbare verdovingsmiddelen.
- De VPAP mag niet worden gebruikt bij patiënten onder anesthesie, die afhankelijk zijn van kunstmatige ventilatie.
- Als zuurstof wordt gebruikt in combinatie met de VPAP, moet de zuurstofvoeder worden uitgeschakeld wanneer het apparaat niet aan staat. Als de zuurstofvoeder doorgaat terwijl het apparaat buiten gebruik is, kan de zuurstof zich ophopen in het apparaat. Dit kan leiden tot brandgevaar.
- Gebruik de VPAP niet als er sprake is van duidelijke externe defecten, onverklaarbare veranderingen in de prestatie of ongebruikelijk geluid.
- Open de behuizing van de VPAP niet. Het apparaat bevat geen onderdelen die de gebruiker kan onderhouden. Reparaties en onderhoud van het binnenwerk mogen alleen worden uitgevoerd door een bevoegde service-agent.

Voorzichtig

- Bij een lage EPAP-druk kan de luchtstroom door de ventilatieopeningen onvoldoende zijn voor het verwijderen van alle uitgeademde gassen, en kan er sprake zijn van enige herinademing.
- De ademhalingsluchtstroom die door dit apparaat wordt geproduceerd kan een temperatuur hebben die tot 6°C hoger is dan de kamertemperatuur. Voorzichtigheid moet in acht worden genomen wanneer de kamertemperatuur hoger dan 32°C is.

Opmerking: Hierboven staan algemene waarschuwingen en aanwijzingen om voorzichtig te zijn. Aanvullende specifieke waarschuwingen en opmerkingen treft u naast de betreffende instructies in de handleiding aan.

Nadelige effecten

Ongewone pijn op de borst, zware hoofdpijn of een toename van het ademtekort dient u te melden bij uw arts. Een acute infectie van de bovenste luchtwegen kan een tijdelijke onderbreking van de behandeling noodzakelijk maken.

De volgende bijverschijnselen kunnen zich voordoen tijdens de therapie met de VPAP:

- uitdroging van neus, mond of keel
- zwellingen
- pijn aan oren of sinus
- oogirritatie
- huidirritaties veroorzaakt door het masker
- pijn op de borst.

Het VPAP-systeem

Raadpleeg de illustraties in deel A van het illustratieblad.

Stel van de VPAP de volgende onderdelen vast en maak uzelf ermee bekend:

- VPAP vooraanzicht (A-1)
- VPAP achteraanzicht (A-2)
- Elektriciteitskabel (A-3)
- Draagtas (A-4)
- 2 m luchtslang (A-5).

WAARSCHUWING

- Geen apparaat aansluiten op de hulppoort. Hoewel uw arts speciaal ontwikkelde apparaten kan aansluiten op de hulppoort van de VPAP-unit, kan het aansluiten van andere apparaten leiden tot persoonlijk letsel of beschadiging van de unit.
- In de thuisomgeving is het enige apparaat dat mag worden aangesloten op de communicatiepoort een modem dat plaatselijk wordt goedgekeurd. Plaatselijk goedgekeurde modems mogen ook worden aangesloten in de klinische omgeving.
- In de klinische omgeving moet een eventuele pc die wordt gebruikt met uw VPAP-systeem minstens 1,5 m zijn verwijderd van de patiënt of minstens 2,5 m boven deze staan opgesteld. Tevens moet worden voldaan aan IEC 60950 of gelijkwaardig.

Maskers

Tevens hebt u een **ResMed-maskersysteem** nodig (apart verkrijgbaar).

De volgende ResMed-maskers worden aanbevolen voor gebruik met de VPAP:

Neusmaskers

- Ultra Mirage™ neusmasker
- Mirage™ neusmasker
- Mirage Activa™ neusmasker
- Mirage Vista™ neusmasker
- Modulair neusmasker.

Volgelaatsmaskers

- Mirage™ volgelaatsmasker
- Mirage™ volgelaatsmasker serie 2
- Ultra Mirage™ volgelaatsmasker.

Om de juiste instelling voor uw masker te selecteren, raadpleeg "Instellingen voor maskertypes" op pagina 319.

Opmerkingen:

- ResMed VPAP-apparaten zijn ontwikkeld en gefabriceerd voor het bieden van een optimale prestatie bij gebruik van ResMed geventileerde maskers. Het gebruik van andere geventileerde maskers kan van invloed zijn op de prestatie en de gegevensoutput. Zoek om een toepasselijke instelling voor een ander masker te selecteren het masker dat het meest overeenkomt met een ResMed-masker in Tabel 3 op pagina 320.
- Niet alle maskers zijn in alle regio's verkrijgbaar.

Bevochtigers

Raadpleeg de illustraties in deel **B** van het illustratieblad.

Het gebruik van een luchtbevochtiger kan nodig zijn wanneer u last hebt van een droge neus, mond of keel. De VPAP is geschikt voor gebruik met de volgende bevochtigers:

- HumidAire 2i™ verwarmde bevochtiger (**B-1**)
- HumidAire 2iC™ Passover bevochtiger (**B-2**)
- HumidAire™ verwarmde bevochtiger (**B-3**)
- ResMed Passover bevochtiger (**B-4**).

WAARSCHUWING

Alleen de HumidAire 2i, HumidAire 2iC, HumidAire verwarmde bevochtiger en de ResMed Passover zijn compatibel voor gebruik met de VPAP. Raadpleeg 'Waarschuwingen' op pagina 300.

Accessoires

Raadpleeg de illustraties in deel **C** van het illustratieblad.

De volgende accessoires kunnen apart worden aangeschaft:

- 3 m luchtslang (**C-1**)
- Middellange luchtslang (52 cm) voor de HumidAire en ResMed Passover bevochtigers (**C-2**).

Opmerking: ResMed brengt regelmatig nieuwe producten op de markt. Kijk op onze website www.resmed.com.

Instellen van het VPAP-systeem

Raadpleeg de illustraties in deel **D** van het illustratieblad.

Instellen van het VPAP-systeem

- 1 Plaats de VPAP-unit op een vlakke ondergrond bij het hoofdeinde van uw bed. Als de unit op de vloer wordt geplaatst, zorg er dan voor dat de omgeving vrij is van stof en dat de luchtinlaat niet wordt geblokkeerd door beddengoed, kleding of eventuele andere zaken.

⚠ VOORZICHTIG

Plaats het apparaat zo, dat niemand er tegenaan kan stoten of over de elektriciteitskabel kan struikelen.

- 2 Sluit het elektriciteits snoer aan op het aansluitpunt in de achterzijde van de flow-generator. Steek het andere uiteinde van het snoer in een stopcontact (**D-1**).

⚠ WAARSCHUWING

- Controleer of het elektriciteits snoer en de stekker in goede staat zijn en controleer het apparaat op eventuele beschadigingen.
 - Het luchtfilterdeksel beschermt het apparaat wanneer er onbedoeld vloeistof op wordt gemorst. Let erop dat het luchtfilter en het luchtfilterdeksel te allen tijde zijn geplaatst.
- 3 Sluit één uiteinde van de luchtslang aan op de luchtuitgang van de unit (**D-2**).

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik alleen ResMed luchtslangen voor uw flow-generator. Een ander type luchtslang kan de geleverde daadwerkelijke druk veranderen en daardoor een negatieve invloed hebben op de effectiviteit van uw behandeling.

- 4 Monteer uw masker volgens de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

- 5 Sluit uw maskersysteem aan op het losse uiteinde van de luchtslang (**D-3**). Het VPAP-systeem is nu gemonteerd (**D-4**). Om met de behandeling te beginnen, raadpleeg "Beginnen met de behandeling" op pagina 309.

Een bevochtiger aansluiten

⚠ WAARSCHUWING

Wanneer u een bevochtiger gebruikt, plaats deze dan lager dan uw eigen positie en op hetzelfde niveau of lager dan de VPAP.

Aansluiten van een HumidAire 2i bevochtiger

Raadpleeg de illustraties in deel **E** van het illustratieblad.

De HumidAire 2i wordt bevestigd aan de voorzijde van de VPAP voor het leveren van verwarmde bevochtiging. Er zijn geen andere accessoires nodig voor het gebruik ervan. De VPAP detecteert automatisch de aanwezigheid van de HumidAire 2i. Er zijn geen menuwijzigingen nodig. Raadpleeg de handleiding van de HumidAire 2i voor bijzonderheden.

Het aansluiten van een HumidAire 2iC bevochtiger

Raadpleeg de illustraties in deel **F** van het illustratieblad.

De HumidAire 2iC wordt bevestigd aan de voorzijde van een VPAP unit voor het leveren van passover-bevochtiging. Voor het gebruik ervan zijn geen andere accessoires nodig. Raadpleeg de *Gebruikershandleiding van de HumidAire 2iC* voor verdere bijzonderheden.

Opmerking: Als u een HumidAire, HumidAire 2iC of Passover bevochtiger gebruikt, moet u de optie 'Bevochtiger' activeren in de menu's.

Aansluiten van een HumidAire bevochtiger

Raadpleeg de illustraties in deel **G** van het illustratieblad.

De middellange luchtslang (52 cm) is een noodzakelijk onderdeel voor het aansluiten van de VPAP unit op de HumidAire bevochtiger.

Om de VPAP in te stellen met de HumidAire:

1. Vul de HumidAire met water volgens de omschrijving in de handleiding van de luchtbevochtiger.
2. Plaats de gevulde waterkamer in de HumidAire. Sluit de middellange luchtslang (52 cm) aan op de rechter aansluitpoort en de lange luchtslang (2 m of 3 m) op de linker poort van de bevochtiger (**G-1**). Sluit het deksel van de HumidAire.
3. Plaats de VPAP boven op de HumidAire (**G-2**). Plaats de VPAP unit niet onder de bevochtiger. (Dit om te voorkomen dat er water in de unit komt.)
4. Sluit het losse eind van de middellange luchtslang aan op de luchtuitlaat van de VPAP (**G-3**).
5. Sluit het maskersysteem aan op het losse eind van de lange luchtslang. Het uiteinde van de gehele dient er uit te zien zoals weergegeven in fig. **G-4**.
6. Steek het elektriciteits snoer van de HumidAire in een stopcontact.
7. Raadpleeg Stap 2 op pagina 305 als de VPAP nog niet is aangesloten.

WAARSCHUWING

Controleer of de elektriciteitskabels en de stekkers in goede staat zijn en of de apparatuur niet beschadigd is.

8. Ga naar de instelling van de bevochtiger (indien aanwezig) in het VPAP menu en selecteer "HUMIDAIRE": Raadpleeg "Het gebruik van het menu Gedetailleerd (indien ingesteld door uw arts)" op pagina 316.

De VPAP is nu gereed voor gebruik met de HumidAire. Raadpleeg om de behandeling te starten "Beginnen met de behandeling" op pagina 309.

Aansluiten van een Passover bevochtiger

Raadpleeg de illustraties in deel **H** van het illustratieblad.

De middellange luchtslang (52 cm) is een noodzakelijk onderdeel voor het aansluiten van de VPAP unit op de ResMed Passover bevochtiger.

Om de VPAP in te stellen met de ResMed Passover:

1. Vul de Passover met water volgens de omschrijving in de handleiding van de luchtbevochtiger.
2. Sluit de middellange luchtslang (52 cm) aan op de rechter poort en de lange luchtslang (2 m of 3 m) op de linker poort van de bevochtiger (**H-1**).
3. Plaats de VPAP boven op de Passover (**H-2**). Plaats de VPAP unit niet onder de bevochtiger. (Dit om te voorkomen dat er water in de unit komt.)
4. Sluit het losse eind van de middellange luchtslang aan op de luchtuitlaat van de VPAP (**H-3**).
5. Sluit het maskersysteem aan op het losse eind van de lange luchtslang. Het uiteinde van de gehele dient er uit te zien zoals weergegeven in fig. **H-4**.
6. Raadpleeg Stap 2 op pagina 305 als de VPAP nog niet is aangesloten.

WAARSCHUWING

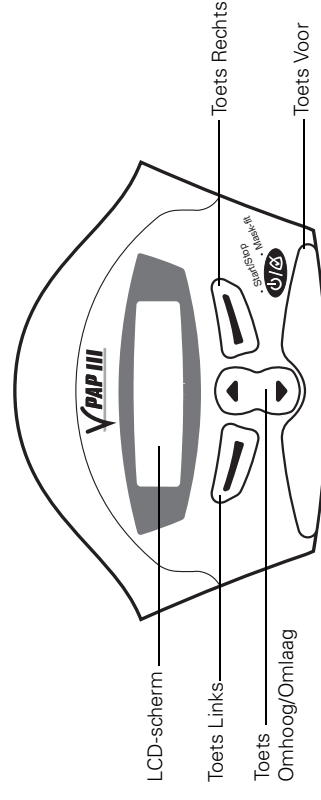
Controleer of de elektriciteitskabels en de stekkers in goede staat zijn en of de apparatuur niet beschadigd is.

7. Ga naar de instelling van de bevochtiger (indien aanwezig) in het VPAP menu en selecteer "PASSOVER": Raadpleeg "Het gebruik van het menu Gedetailleerd (indien ingesteld door uw arts)" op pagina 316.

De VPAP is nu gereed voor gebruik met de ResMed Passover. Raadpleeg om de behandeling te starten "Beginnen met de behandeling" op pagina 309.

Het gebruik van het LCD-scherm en het toetsenpaneel

Het bedieningspaneel van de VPAP omvat een LCD-scherm en een toetsenpaneel.



LCD-scherm





Op het LCD-scherm worden de menu's en de behandelingsschermen weergegeven.



Als hulpmiddel voor het instellen van de VPAP zijn het toetsenpaneel en het LCD-scherm uitgerust met achtergrondverlichting. De achtergrondverlichting gaat aan wanneer de unit wordt ingeschakeld of wanneer u een toets indrukt, en gaat uit na twee minuten.

Toetsen op het toetsenpaneel

Het toetsenpaneel van de VPAP bevat de volgende toetsen:

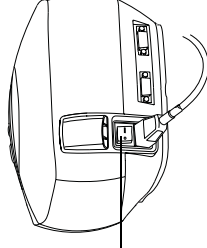
Toets	Functie
	<ul style="list-style-type: none">Start of stopt de behandeling.Door deze toets minstens 3 seconden ingedrukt te houden start de maskerpasvorm-functie.
	<ul style="list-style-type: none">Hiermee kunt u door de menu's, submenu's en instellingsopties van de VPAP bladeren.
	<ul style="list-style-type: none">Voert de functie uit die wordt aangegeven door de helptekst die daarboven wordt weergegeven op het LCD-scherm. De helptekst kan zijn menu, enter, wijzigen en toepassen.
	<ul style="list-style-type: none">Voert de functie uit die wordt aangegeven door de helptekst die daarboven wordt weergegeven op het LCD-scherm. De helptekst kan zijn verlaten en annuleren.

Het toetsenpaneel is altijd verlicht wanneer de VPAP aan staat.

Beginnen met de behandeling

De VPAP unit dient te worden gemonteerd naast uw bed, met de luchtslang en het masker aangesloten. Raadpleeg "Instellen van het VPAP-systeem" op pagina 305.

- 1 Zet de hoofdschakelaar aan de achterzijde van de unit aan (I).



Hoofd elektriciteits schakelaar

Wanneer de VPAP wordt ingeschakeld verschijnt er een welkomstbericht op het LCD-scherm. Het VPAP (of Aanloop)-scherm verdwijnt dan.

Opmerking: Als de HumidAire 2i is aangesloten, raadpleeg "Het gebruik van HumidAire 2i verwarmingsfunctie" op pagina 310.

- 2 Bevestig uw masker zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing voor het masker.
- 3 Ga in bed liggen en leg de luchtslang zo, dat deze vrij kan bewegen als u zich in uw slaap omdraait.

! VOORZICHTIG

- Laat geen lange stukken luchtslang bij het hoofdeinde van het bed liggen. Dit zou zich om uw hoofd of hals kunnen draaien wanneer u slaapt.
- Controleer of het gebied rondom de flow-generator droog en schoon is. Er mogen zich ook geen mogelijke blokkades bevinden in de vorm van beddengoed, kleding of anderszins.

- 4 Om de behandeling te starten drukt u op de toets **Voor** of

als uw arts de SmartStart-functie heeft ingeschakeld hoeft u alleen maar in het masker te ademen, waarna de behandeling begint.

Nadat de behandeling is begonnen kunt u een van de behandelings-schermen weergeven die zijn beschreven in "Behandelingschermen" op pagina 322.

Aanlooptijd

De aanlooptijd is een functie die kan worden ingesteld door uw arts. Als u bij volledige druk moeilijk in slaap kunt komen, selecteert u een aanlooptijd. De luchtstroom begint heel langzaam, terwijl u in slaap valt. Langzaam wordt de druk opgebouwd, totdat na de geselecteerde aanlooptijd de volledige werkdruk is

bereikt. De arts heeft de maximale aanlooptijd ingesteld; u kunt iedere waarde tot aan het maximum selecteren.
Raadpleeg voor het selecteren van een aanlooptijd "Aanloopscherm" op pagina 315.

De behandeling beëindigen

Om uw behandeling te allen tijde te stoppen uw masker verwijderen en de toets **Voor** indrukken

of

als uw arts de SmartStart-functie heeft ingesteld hoeft u slechts uw masker te verwijderen, waarna de behandeling stopt (SmartStop is niet van toepassing bij de instelling "Mir Vol").

Het gebruik van HumidAire 2i verwarmingsfunctie

Bij gebruik van een HumidAire 2i bij de VPAP kunt u de verwarmingsfunctie gebruiken om water voor te verwarmen in de bevochtiger alvorens de behandeling te starten.

Nadat de behandeling is gestopt blijft de VPAP langzaam lucht blazen om de verwarmingsplaat te helpen afkoelen.

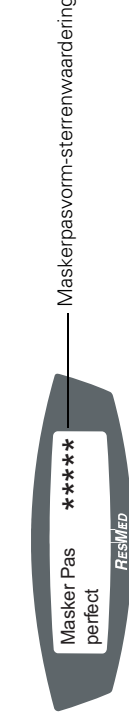
Raadpleeg voor verdere bijzonderheden de *Gebruikershandleiding van de HumidAire 2i*.

Gebruik van de maskervorm-functie

De maskervorm-functie van de VPAP kan worden toegepast om uw masker goed te laten passen. De maskervorm-functie levert luchtdruk voor een periode van drie minuten voorafgaand aan de start van de behandeling voor het controleren en instellen van uw maskervorm, teneinde lekkage tot een minimum te beperken. Als een Aanlooptijd wordt geselecteerd kan het masker worden ingesteld op een druk die dichterbij de voorgeschreven druk ligt. Gebruik van de maskervorm-functie:

1. Zet uw masker op volgens de gebruiksaanwijzing.
2. Houd de toets **Voor** minstens 3 seconden ingedrukt totdat de druktoediening begint.

Op het LCD-scherm wordt daarna weergegeven dat de maskervorm-functie actief is. De flow-generator gaat met een aanlooptijd naar de maskervorm-druk en blijft gedurende drie minuten op deze druk. Tevens wordt een maskervorm-waardering weergegeven. Raadpleeg "Definities van de maskervorm-sterrenwaardering" op pagina 311.



Opmerkingen:

- De maskervorm-sterrenwaardering verdwijnt na drie minuten.
 - De maskervorm-functie kan alleen worden gestart vanuit het VPAP (of Aanloop)scherm.
 - De maskervorm-druk is de ingestelde behandelingsdruk of 10 cm H₂O, welke van de twee het hoogste is.
3. Stel het masker, het kussentje en de hoofdband bij voor een zekere en comfortabele pasvorm.

Controleer als uw masker een zekere en comfortabele pasvorm heeft de maskervorm-sterrenwaardering op het LCD-scherm. Definities van de maskervorm-waardering staan in tabel 1.

Opmerking: Als er iemand in de buurt is die de sterrenwaardering van uw maskervorm kan controleren, kunt u uw masker, maskerkussentje en hoofdband bijstellen terwijl u ligt.

4. Na drie minuten begint de behandeling.
 - Als u niet drie minuten wilt wachten, houd dan de toets **Voor** gedurende minstens drie seconden ingedrukt, waarna de behandeling onmiddellijk begint.
 - Als u de toets **Voor** gedurende minder dan drie seconden indrukt, zal de unit terugkeren naar de standby-modus (het VPAP- of Aanloop-scherm wordt weergegeven).

Table 1: Definities van de maskervorm-sterrenwaardering

Sterrenwaardering	Definitie
*****	Uitstekend
*****	Zeer goed
***--	Goed
**---	Masker aanpassen
*---	Masker aanpassen
HOGE LEKKAGE	Masker aanpassen

Reiniging en onderhoud

U dient de in dit hoofdstuk beschreven onderhouds- en reinigingswerkzaamheden regelmatig uit te voeren.

Dagelijkse reiniging

Masker

Reinig het masker volgens de bijbehorende instructies.

Luchtslang

Koppel de luchtslang los van de VPAP-unit (en de luchtbevochtiger, indien gebruikt) en hang de slang en het masker zolang u deze niet gebruikt op een schone en droge plek.

VOORZICHTIG

Hang de luchtslang niet rechtstreeks in de zon, want dat kan ertoe leiden dat de slang in de loop der tijd verhardt en uiteindelijk kan scheuren.

Bevochtiger

Als u een bevochtiger gebruikt, reinig deze dan volgens de instructies in de bijbehorende handleiding.

Wekelijkse reiniging

1. Verwijder de luchtslang van de VPAP-unit en het masker.
2. Reinig luchtslangen in warm water met een mild reinigingsmiddel. Goed spoelen en hangend laten drogen.
3. Voordat u het masker en de hoofdband weer gebruikt, dient u deze te monteren volgens de aanwijzingen voor het gebruik.
4. Sluit de luchtslang weer aan op de luchtuitlaat en het masker.

VOORZICHTIG

- Gebruik voor de reiniging van de luchtslang of de VPAP geen bleekmiddel, chloor, alcohol, oplossingen op basis van aroma's (incl. geuolie), nachcrème of antibacteriële zeep. Deze oplossingen kunnen verharding van het materiaal veroorzaken en de levensduur van het product bekorten.
- Hang de luchtslang niet rechtstreeks in de zon, want dat kan ertoe leiden dat de slang in de loop der tijd verhardt en uiteindelijk kan scheuren.

Periodieke reiniging

1. Reinig de buitenzijde van de VPAP unit met een vochtige doek en een mild reinigingsmiddel.
2. Controleer het luchtfilter en kijk of dit door vuil is verstopt of gaten bevat. Raadpleeg "Het luchtfilter vervangen" op pagina 314.

WAARSCHUWING

Pas op voor elektrische schokken. Dompel de flow-generator of het elektriciteitsnoer niet onder in water. Haal de stekker van de unit altijd uit het stopcontact alvorens deze te reinigen en zorg dat de unit droog is alvorens deze weer aan te sluiten.

VOORZICHTIG

Probeer de VPAP niet te openen. Het apparaat bevat geen onderdelen die de gebruiker kan onderhouden. Reparaties en onderhoud van het binnenwerk mogen alleen worden uitgevoerd door een bevoegde service-agent.

Het luchtfilter vervangen

Raadpleeg de illustraties in deel I van het illustratieblad.

Inspecteer het luchtfilter iedere maand en controleer of dit niet wordt verstopt door vuil of gaten bevat. Bij normaal gebruik van een VPAP unit moet het luchtfilter om de zes maanden worden vervangen (of vaker als er sprake is van een stoffige omgeving). Om het luchtfilter te vervangen:

1. Verwijder het filterdeksel aan de achterzijde van de VPAP (I-1).
2. Verwijder het oude luchtfilter en gooi dit weg.
3. Plaats een nieuw filter met de blauwe zijde naar buiten gericht (I-2).
4. Plaats het filterdeksel terug (I-3).

WAARSCHUWING

Het luchtfilter niet wassen. Het luchtfilter is niet wasbaar of herbruikbaar.

Opmerking: Het filter dient maandelijks te worden geïnspecteerd.

Service

Dit product (VPAP III/VPAP III ST) dient 5 jaar na de fabricagedatum te worden geïnspecteerd door een erkende ResMed-servicedienst. Tijdens de periode daarvoor is het apparaat bedoeld om een veilige en betrouwbare werking te bieden, mits het wordt bediend en onderhouden in overeenstemming met de door ResMed gegeven aanwijzingen. De ResMed garantiegegevens die van toepassing zijn worden verschaft bij de oorspronkelijke levering. Natuurlijk, net als bij alle elektrische apparaten, moet u, als zich een onregelmatigheid voordoet, voorzichtig zijn en het apparaat laten onderzoeken door een erkend ResMed servicecentrum.

Als u vindt dat uw unit niet goed functioneert, raadpleeg "Opsporen en oplossen van problemen" op pagina 327.

VOORZICHTIG

Inspecties en reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een erkende agent. Probeer in geen geval zelf service- of reparatiewerkzaamheden aan de flow-generator te verrichten.

Het gebruik van de VPAP menu's

De VPAP unit biedt een set functies die zijn ondergebracht in menu's en submenu's. Via het LCD-scherm, de menu's en de submenu's kunt u de instellingen voor een bepaalde functie bekijken en wijzigen. U hebt toegang tot de menu's zowel als de VPAP in de standby-modus staat of therapie levert.

Uw arts heeft het menu vooraf ingesteld op standaardweergave of gedetailleerde weergave. Hieronder staat een uitleg van beide menu's.

Wanneer de VPAP wordt ingeschakeld verschijnt een welkomstschermb. Nadat de zelftesten van het apparaat zijn voltooid verschijnt het VPAP (of Aanloop)-scherm.

Aanloopscherm

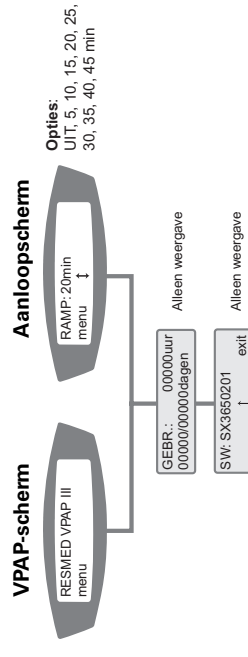
Als uw arts een maximale aanlooptijd heeft ingesteld, wordt het Aanloopscherm weergegeven na het Welkomstschermb. In het Aanloopscherm kunt u onmiddellijk een aanlooptijd instellen. De Aanlooptijd is de periode gedurende welke de druk toeneemt van een lage druk naar de voorgeschreven behandelingsdruk. Raadpleeg "Aanlooptijd" op pagina 309.

De aanlooptijd kan worden gewijzigd in stappen van vijf minuten (van UIT naar de door uw arts ingestelde maximale aanlooptijd) met de toets **Omhoog/Omlaag**.

Het standaardmenu gebruiken

Met het standaardmenu kunt u gegevens bekijken omtrent de gebruikstijd en de huidige softwareversie van uw VPAP. Het scherm Gebruik (tijd) geeft het totale aantal uren weer dat het apparaat is gebruikt. Het geeft ook het aantal dagen weer dat de VPAP werd gebruikt van het aantal dagen dat het apparaat beschikbaar was voor gebruik.

Figuur 1 geeft een overzicht van de VPAP standaardmenu-serie.



Figuur 1: VPAP Standaardmenu-serie

- Toegang tot de VPAP-menu's: Druk op de toets **Links** (menu) als het VPAP (of Aanloop)-scherm wordt weergegeven.

- Om door de menuonderdelen te bladeren: Druk op de toets **Omhoog/Omlaag**
- Om het menu te verlaten: Druk op de toets **Rechts** (verlaten)

Het gebruik van het menu Gedetailleerd (indien ingesteld door uw arts)

Met het menu gedetailleerd kunt u instellingen zoals maskertype, slanglengte en gebruikte bevochtiger bekijken en wijzigen. U kunt ook het serienummer en de huidige softwareversie bekijken van uw VPAP.

Figuur 2 geeft een overzicht het menu Gedetailleerd van de VPAP.

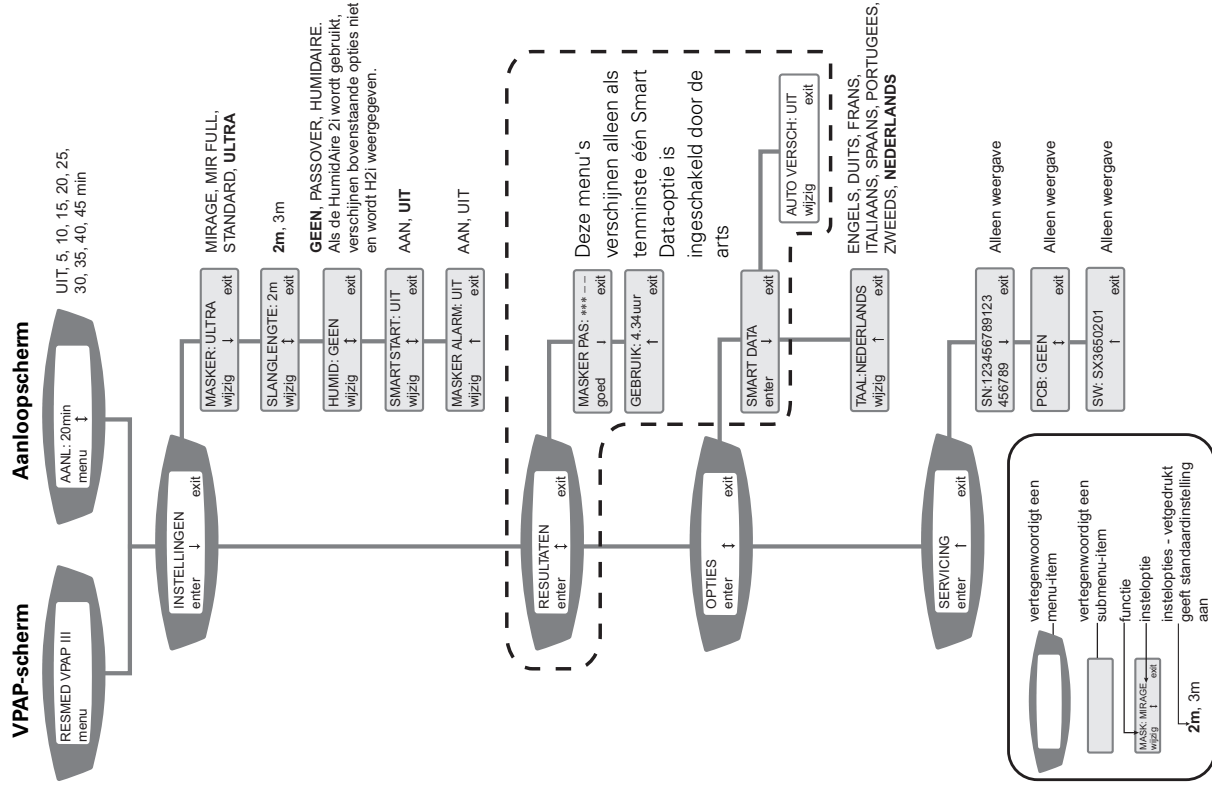


Figure 2: Overzicht menu Gedetailleerd van de VPAP (indien ingesteld door uw arts)

- Toegang tot de VPAP-menu's:
Druk op de toets **Links** (menu) als het VPAP (of Aanloop)-scherm wordt weergegeven.
 - Om door de onderdelen binnen een menu of submenu te bladeren:
Druk op de toets **Omhoog/Omlaag**
 - Om naar een submenu te gaan:
Druk op de toets **Links** (Enter).
 - Om een instellingsoptie voor een functie te wijzigen:
 1. De toets **Links** (Wijzigen) indrukken.
 2. Druk op de toets **Omhoog/Omlaag** totdat de instellingsoptie verschijnt.
 3. De toets **Links** (Toepassen) indrukken om de instellingsoptie te selecteren.
 - Verlaten zonder opties te wijzigen:
Druk op de toets **Rechts** (verlaten)
 - Om een menu of submenu te verlaten:
Druk op de toets **Rechts** (verlaten)
- Opmerking:** *U kunt te allen tijde terugkeren naar het VPAP (of Aanloop)-scherm door de toets Rechts minstens drie seconden ingedrukt te houden.*

Menu Functies (alleen menu Gedetailleerd)

Een overzicht van de VPAP menufuncties staat in de tabellen 2–6 hieronder, met een korte beschrijving van wat elke functie doet en de beschikbare instellingsopties. Voor toegang tot deze functies raadpleeg “Het gebruik van het menu Gedetailleerd (indien ingesteld door uw arts)” op pagina 316.

Menu Instellingen

Met het menu Instellingen kunt u bepaalde bedieningsfuncties van de VPAP unit bekijken en wijzigen.

Table 2: Menu Instellingen – Functies

Funcctie	Standaard	Funcctiebeschrijving	Instellingsopties
Masker	ULTRA	Selecteert uw maskertype.	Raadpleeg “Instellingen voor maskertypes” op pagina 319 voor bijzonderheden.
Slanglengte	2m	Selecteert de lengte van de luchtslang voor het aansluiten van uw masker op de VPAP.	2m / 3m

Funcctie	Standaard	Funcctiebeschrijving	Instellingsopties
Bevochtiger	GEEN	Selecteert het type bevochtiger voor gebruik met de VPAP.	GEEN, PASSOVER, HUMIDAIRE Als de HumidAire 2i wordt gebruikt verschijnen de bovenstaande instellingen niet en wordt 'H2i' weergegeven.
SmartStart™	UIT	Zet de SmartStart-functie aan of uit. Raadpleeg “SmartStart™” op pagina 319.	AAN/UIT
Maskeralarm	AAN (VPAP III ST); UIT (VPAP III)	Zet het maskersignaal aan of uit. Indien ingeschakeld waarschuwt de functie Maskeralarm u wanneer een hoge maskerlekkage wordt gedetecteerd. Er klinkt een signaal en op het LCD-scherm verschijnt een waarschuwing omtrent hoge maskerlekkage.	AAN/UIT

SmartStart™

De VPAP heeft een functie genaamd SmartStart, die kan worden ingesteld door uw arts. Als SmartStart is ingeschakeld, start de VPAP automatisch wanneer u in uw masker ademt, en stopt automatisch wanneer u het masker afneemt. Dit betekent dat u niet op de toets **Voor** hoeft te drukken om de behandeling te starten of te stoppen.

Opmerking: *Als u “Mir Vol” als maskeroptie selecteert, wordt SmartStop automatisch uitgeschakeld. Als gevolg van veiligheidsfuncties van het masker werkt SmartStart wellicht niet met een Ultra Mirage volgeaatsmasker.*

Wanneer het maskeralarm AAN staat, gaat SmartStart/Stop automatisch naar UIT. SmartStop kan niet worden gebruikt bij de functie Maskeralarm, omdat SmartStop in geval van hoge lekkage de behandeling stopzet voordat het signaal Maskeralarm wordt geactiveerd.

Instellingen voor maskertypes

In de onderstaande tabel worden de instellingen weergegeven die u voor ieder maskertype dient te selecteren.

Table 3: Instellingen voor maskertypes

Instellingen	Masker
MIRAGE	Mirage neusmasker
ULTRA	Ultra Mirage neusmasker
STANDAARD	Mirage Activa neusmasker Mirage Vista neusmasker Modulair neusmasker
MIR VOL	Ultra Mirage volgelaatsmasker Mirage volgelaatsmasker serie 2 Ultra Mirage volgelaatsmasker

Menu Resultaten

Opmerking: Dit menu verschijnt alleen als ten minste één Smart Data™-optie is ingesteld door de arts. Raadpleeg het VPAP III Smart Data-dagboek voor meer bijzonderheden.

Table 4: Menu Resultaten

Functie	Functiebeschrijving	Instellingsopties
Maskerpasvorm (Smart Data)	Geeft een sterrenwaardering weer die overeenkomt met de maskerlekkage van de vorige sessie. Raadpleeg Tabel 1 op pagina 311 voor de beschrijving van de sterrenwaardering van de maskerpasvorm.	Alleen weergave
Gebruik (Smart Data)	Geeft de gebruiksuren van de vorige sessie weer. Raadpleeg Tabel 1 op pagina 311 voor de beschrijving van de sterrenwaardering van de maskerpasvorm.	Alleen weergave

Menu Opties

Table 5: Menu Opties

Functie	Standaard	Functiebeschrijving	Instellingsopties
Smart Data – Automatisch verschijnen	UIT	Het Smart Data-menu wordt alleen weergegeven als een of meer opties door de arts zijn ingesteld op AAN. Als 'Automatisch verschijnen' is ingesteld op AAN, worden de Smart Data-schermen weergegeven na inschakeling van het apparaat. Als 'Automatisch verschijnen' is ingesteld op UIT, wordt Smart Data alleen weergegeven in het menu Resultaten.	AAN/UIT

Taal	Nederlands	Selecteert de taal die de VPAP gebruikt voor alle schermteksten. Nederlands is de standaardtaal.	Engels, Duits, Frans, Italiaans, Spaans, Portugees, Zweeds, Nederlands.
------	------------	--	---

Menu Service

Table 6: Menu Service

Functie	Functiebeschrijving	Instellingsopties
Serienummer (SN)	Geeft het serienummer van de VPAP weer.	Alleen weergave
Printplaat (PCB)	Geeft het nummer van de printplaat weer.	Alleen weergave
Software*	Geeft de huidige softwareversie weer die in de VPAP is geïnstalleerd.	Alleen weergave

* Dit onderdeel verschijnt ook in het standaardmenu.

Behandelingschermen

Nadat de behandeling is begonnen kunt u een van de onderstaande behandelingschermen weergeven. Druk op de toets **Omhoog/Omlaag** om tussen de weergaves te schakelen.

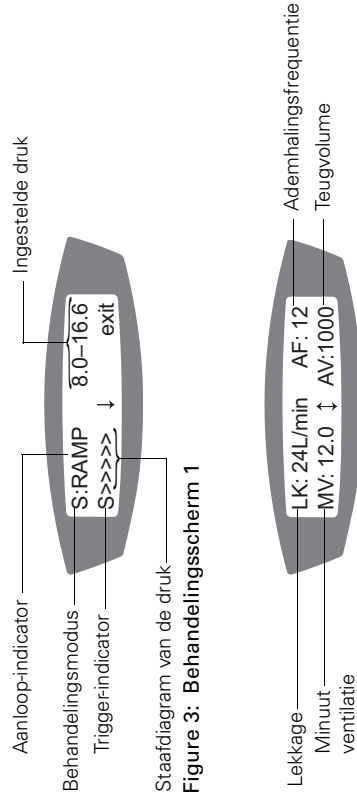


Figure 3: Behandelings scherm 1

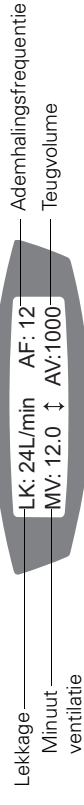


Figure 4: Behandelings scherm 2

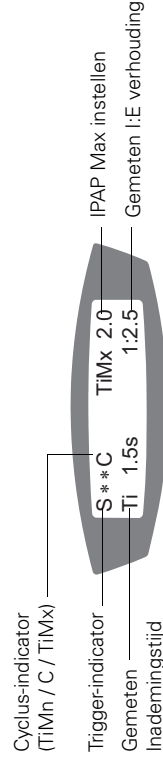


Figure 5: Behandelings scherm 3

De behandelingschermen bevatten de volgende informatie:

Behandelingsmodus: Modus van de door uw arts ingestelde behandeling. De opties zijn onder meer: CPAP, Spontaan, Spontaan/op Tijd (VPAP III ST) en op Tijd (VPAP III ST).

Aanloop-indicator: Verschijnt als de VPAP in de aanloopmodus staat. Deze verdwijnt zodra de aanlooptijd is verstreken.

Ingestelde druk: In de CPAP-modus geeft deze de ingestelde behandelingsdruk weer (eenheden: centimeters water). Bij andere modussen is dit uitademings- en inademingsdruk (eenheden: centimeters water).

Trigger-indicator: Hoe de VPAP de druk wijzigt wanneer u inademt. "S" (Spontaan) geeft een door de patiënt geactiveerde wijziging aan, en "T" (op Tijd) geeft een door het apparaat geactiveerde wijziging aan.

Staatdiagram van de druk: Grafische weergave van de wijzigende druk.

Lekkage: Huidige maskerlekkage (eenheden: liters per minuut).

Ademhalingsfrequentie: Aantal ademhalingen per minuut.

Minuutventilatie: Het luchtvolume dat in een ademhaling wordt geïnhaald (eenheden: liters per minuut). Dit is het product van de ademhalingsfrequentie en het teugvolume.

Teugvolume: Het luchtvolume dat per ademhaling wordt geïnhaald (eenheden: milliliter per ademhaling).

Cyclus-indicator: Hoe de VPAP de druk wijzigt wanneer u uitademt. "C" geeft een door de patiënt geactiveerde wijziging aan; "TiMn" en "TiMx" geven een door het apparaat geactiveerde wijziging aan.

Gemeten inademingstijd: De gemiddelde inademingstijd gemeten door de VPAP.

Ingestelde IPAP Max: De door uw arts ingestelde maximum inademingstijd.

Gemeten I:E verhouding: De door de VPAP gemeten verhouding tussen inademing en uitademing.

Nuttige aanwijzingen

Beginnen

Mondlekkage

Als u een neusmasker gebruikt, probeer dan tijdens de behandeling uw mond dicht te houden. Luchtlekkage uit uw mond kan een nadelige invloed hebben op de effectiviteit van uw behandeling. Als mondlekkage een probleem is, kan een volgelaatsmasker of een kinband helpen. Neem voor meer bijzonderheden contact op met uw arts of met de leverancier van de apparatuur.

Maskervasvorm

De flow-generator levert de meest effectieve behandeling wanneer het masker goed is gemonteerd en comfortabel zit. De behandeling kan worden beïnvloed door lekken, dus het is belangrijk om eventuele lekkages te verhelpen.

Neem contact op met uw slaapkliniek of de leverancier van de apparatuur als u problemen ondervindt bij het zoeken van een comfortabel masker. U hebt wellicht baat bij een andere maat of een ander model van het masker.

Om uw masker goed te laten passen kunt u ook de maskervasvorm-functie gebruiken. Raadpleeg “Gebruik van de maskervasvorm-functie” op pagina 310. Was, voordat u uw masker opzet, uw gezicht om overtollig gezichtsvet te verwijderen. Hierdoor past het masker beter en gaat het maskerkussenje ook langer mee.

Neusirritatie

Droogheid

U kunt tijdens de behandeling een droog gevoel ondervinden in de neus, de mond en/of de keel, vooral in de winter. In veel gevallen kan een luchtbevochtiger bijdragen aan het verhelpen van dit probleem. Neem voor advies contact op met uw arts.

Lopende of verstopte neus

Het kan zijn dat u tijdens de eerste weken van de behandeling last hebt van niezen en/of een loopneus of verstopte neus. In veel gevallen kan deze neusirritatie worden verholpen door een luchtbevochtiger te gebruiken. Neem voor advies contact op met uw arts.

Reizen met de VPAP

Internationaal gebruik

Uw VPAP flow-generator heeft een internationale elektriciteitsadapter, waardoor het apparaat in andere landen kan worden gebruikt. Het apparaat functioneert op een elektriciteitsvoorziening van 100–240V en 50–60 Hz. Er is geen speciale instelling nodig, maar mogelijk heeft u een adapter voor het stopcontact nodig.

Gebruik van een batterij en een gelijkstroom-wisselstroomomzetter

Uw VPAP kan met een gelijkstroom-wisselstroomomzetter door middel van een batterij van energie worden voorzien. Wij raden een 12V of 24V diepe cyclus-batterij aan en een willekeurige gelijkstroom-wisselstroomomzetter met CE- of UL-markering met een minimaal continu uitgangsvermogen van 200W.

Opmerking: Gebruik een zuivere sinusvormige golf-omzetter wanneer de VPAP wordt gebruikt met een HumidAire 2i, **en niet** een gemodificeerde sinusgolf-omzetter.

Raadpleeg voor batterijvermogens en overige bijzonderheden de handleiding voor batterij-aandrijving van de VPAP III.

Opsporen en oplossen van problemen

Probeer de volgende suggesties als er sprake is van een probleem. Neem contact op met de leverancier van uw apparaat of met ResMed als het probleem niet kan worden opgelost. Probeer niet de unit te openen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen scherm.	Elektriciteit niet aangesloten of schakelaar op achterzijde niet op AAN.	Controleer of de elektriciteitskabel is aangesloten en of de schakelaar aan de achterzijde van het apparaat op AAN staat.
Onvoldoende lucht geleverd door de VPAP.	Aanlooptijd is bezig. Luchtfilter is vuil. Luchtslangen zijn geknikt of lek. Luchtslang is niet goed aangesloten. Positie van masker en hoofdband niet correct. Ontbrekende kap(pen) van toegangspoort(en) op masker.	Wacht tot luchtdruk is opgebouwd. Luchtfilter vervangen. Leg de slang recht of vervang deze. Controleer luchtslang. Stel de positie van het masker en de hoofdband bij. Kap(pen) vervangen.
VPAP start niet wanneer u in het masker ademt.	De voor de behandeling benodigde druk is wellicht gewijzigd. Elektriciteitsnoer is niet goed aangesloten. Stopcontact is wellicht defect. De VPAP unit is niet ingeschakeld. SmartStart niet ingeschakeld.	Raadpleeg uw arts omtrent de aanpassing van de druk. Sluit elektriciteitsnoer aan beide kanten goed aan. Probeer een ander stopcontact. Zet de schakelaar aan de achterzijde van de VPAP op AAN. Schakel SmartStart in.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
	Maskeralarm is ingeschakeld; SmartStart is automatisch uitgeschakeld.	Schakel Maskeralarm uit om SmartStart in te schakelen.
	De ademhaling is niet diep genoeg om SmartStart te activeren.	Adem eenmaal diep in en uit door het masker.
	Er is bovenmatige lekkage.	Stel de positie van het masker en de hoofdband bij.
		Kappen op de toegangspoorten van het masker ontbreken wellicht. Vervang deze.
		Luchtslang is niet goed aangesloten. Aan beide zijden stevig aansluiten.
		Luchtslang geknikt of lek. Rechtleggen of vervangen.
<i>VPAP unit stopt niet wanneer u uw masker afneemt.</i>	SmartStart/Stop is uitgeschakeld. Gebruik van een Ultra Mirage volgelaatsmasker.	Schakel SmartStart/Stop in. SmartStop werkt niet met een volgelaatsmasker.
<i>SmartStart is ingeschakeld, maar de flow-generator stopt niet automatisch wanneer u uw masker afneemt.</i>	Er wordt gebruik gemaakt van een incompatibele bevochtiger of incompatibel masker.	Gebruik alleen apparatuur die door ResMed wordt geadviseerd en geleverd.
<i>Weergave foutmelding: Controleer slang! Druk op toets indien uitgevoerd</i>	De luchtslang zit los.	Controleer of de luchtslang correct verbonden is met uw masker en de luchtuitlaat aan de voorzijde van de VPAP. Druk op een willekeurige toets op het toetsenpaneel van de VPAP om de fout te wissen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
<i>Weergave foutmelding: SYSTEMFOUT Bel onderhoud!</i>	Onderdeelfout.	Breng uw VPAP voor service terug naar uw leverancier.
<i>Bovenmatig motorgeluid.</i>	Onderdeelfout.	Breng uw unit voor service terug naar uw leverancier.
<i>Weergave foutmelding: Hoge lekkage tijdens afgelopen sessie</i>	Gedurende de nacht ervoer u hoge lekkageniveaus.	Controleer of uw luchtslang goed is aangesloten en of uw masker niet buitensporig lekt. Gebruik de maskervasvorm-functie om uw masker goed te laten passen. Neem contact op met uw arts als dit bericht weer verschijnt.

Systeemspecificaties

Dynamische druk-kenmerken

IPAP: 2 tot 25 cm H₂O (gemeten aan het uiteinde van standaard luchtslang van 2 m)

EPAP: 2 tot 25 cm H₂O (gemeten aan het uiteinde van standaard luchtslang van 2 m)

CPAP: 4 tot 20 cm H₂O (gemeten aan het uiteinde van standaard luchtslang van 2 m)

Maximum enkelvoudige druk: 40 cm H₂O

Maximale flow (CPAP-modus, gemeten aan het uiteinde van standaard luchtslang van 2 m)

Druk (cm H ₂ O)	Flow (L/min)
10	200
15	170
20	150

Geluidsrukniveau: <30 dB (getest overeenkomstig de vereisten van ISO 17510-1:2002)

Afmetingen (L x B x H): 270 mm x 230 mm x 141 mm

Gewicht: 2,3 kg

Luchtuitlaat: 22 mm conus, compatibel met EN 1281-1:1997 Anesthesie- en ademhalingsapparatuur - Conische aansluitingen

Drukmeting: Inwendig gemonteerde drukvormer

Flow-meting: Inwendig gemonteerde flow-omvormer

Elektriciteitsvoorziening: Ingangsbereik 100–240V, 50–60Hz, 40VA (typisch opgenomen vermogen), < 100VA (maximaal opgenomen vermogen)

Behuizingsconstructie: Vlamvertragend thermoplastisch materiaal

Omgevingsvoorwaarden

Werktemperatuur: +5°C tot +40°C

Bedrijfsvochtigheid: 10%–95% niet-condenserend

Opslag- en transporttemperatuur: -20°C tot +60°C

Opslag- en transportvochtigheid: 10–95% niet-condenserend

Elektromagnetische compatibiliteit

Het product voldoet aan alle toepasselijke elektromagnetische compatibiliteitsvereisten (EMC) volgens IEC60601-1-2, voor gebruik in woonwijken, bedrijven en lichte industrie. Raadpleeg voor meer bijzonderheden de raadpleeg "Richtlijn en verklaring van de fabrikant — Elektromagnetische emissie en immunititeit" op pagina 335.

Luchtfilter: Tweelagige, poedergebonden non-woven polyestervezel

Luchtslang: Flexibele kunststof, lengte 2 of 3 m

IEC 60601-1 classificaties

Klasse II (dubbele isolatie)

Type CF

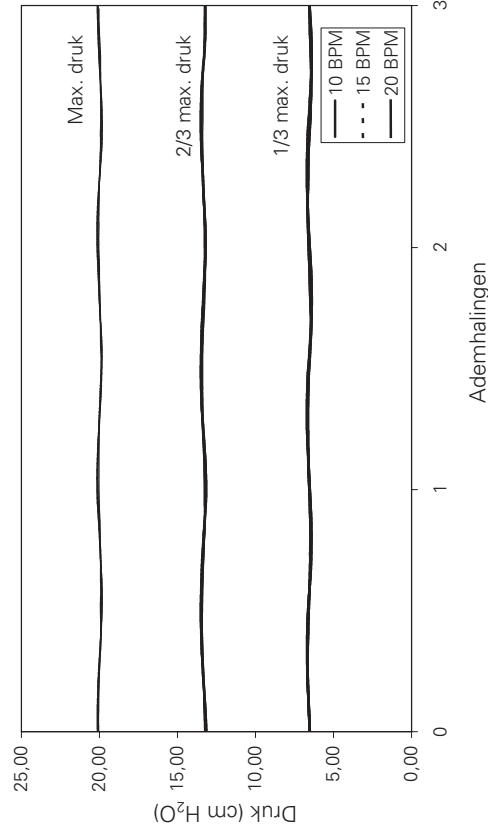
Table 7: Weergegeven waarden

Waarde	Bereik	Nauwkeurigheid	Weergaveresolutie
Druksensor bij luchtuitlaat			
Druk	-5 tot 30 cm H ₂ O	±0,5 cm H ₂ O	0,1 cm H ₂ O
Flow-sensor in flow-generator*			
Lekkage	0–120 L/min	**	1 L/min
Teugvolume	100–3000 mL	**	1 mL
Ademhalingsfrequentie	6–60 BPM	±0,5 BPM	0,1 BPM
Minuutventilatie	0,6–60 L/min	**	0,25 L/min

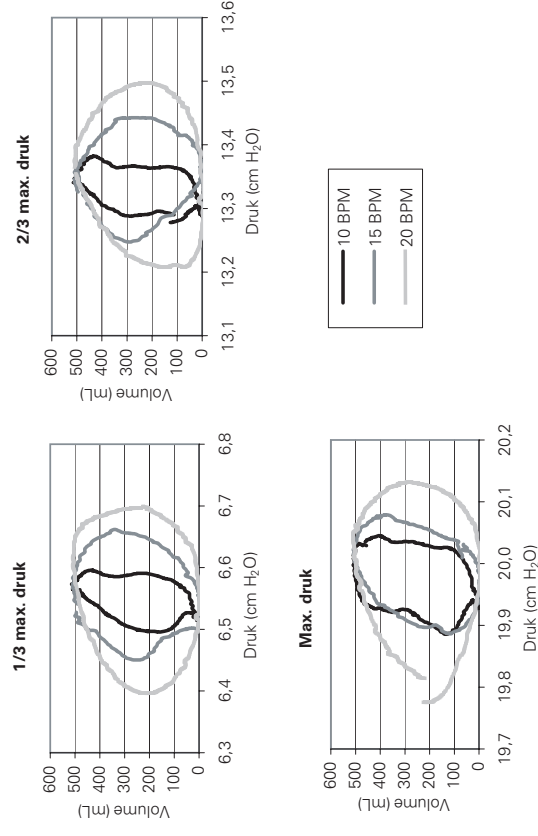
* Als er sprake is van lekkage kunnen de resultaten onnauwkeurig zijn.

** De weergegeven waarden zijn schattingen. Ze worden alleen gegeven vanwege trenddoeleinden.

Drukvariatie



Drukvolume-curve



Opmerking: De fabrikant behoudt zich het recht voor om deze specificaties zonder kennisgeving te wijzigen.

Symbolen die op het product verschijnen



Let op, raadpleeg bijbehorende documenten



Klasse II-apparaat



Type CF-apparaat



Spatwaterbestendig



Start/Stop of Maskerpasvorm



Milieu-informatie

AEEA 2002/96/EG is een Europese richtlijn die de correcte verwijdering van elektrische en elektronische apparatuur vereist. Het apparaat dient apart te worden verwijderd, niet als ongesorteerd gemeentelijk afval. Voor de verwijdering van uw apparaat dient u gebruik te maken van de beschikbare toepasselijke systemen voor inzameling, hergebruik en herverwerking in uw regio. Het gebruik van deze systemen voor inzameling, hergebruik en herverwerking is erop gericht de druk op natuurlijke bronnen te verminderen en te voorkomen dat gevaarlijke stoffen in het milieu terechtkomen.

Neem contact op met uw plaatselijke afvalinzamelingsdepot als u informatie nodig hebt omtrent deze verwijderingssystemen. Het symbool van een afvalbak met een kruis erdoor nodigt u uit deze verwijderingssystemen te gebruiken. Neem contact op met uw ResMed-kantoor, uw plaatselijke dealer of kijk op www.resmed.com/environment als u informatie nodig hebt omtrent inzameling en verwijdering van uw ResMed-apparaat.

Richtlijn en verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische emissie en immuniteit

Richtlijn en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissie

De VPAP is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder wordt omschreven. De koper of de gebruiker van de VPAP dient er zorg voor te dragen dat het apparaat daadwerkelijk in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Emisietest	Compliance	Elektromagnetische omgeving – richtlijn
RF-emissie CISPR11	Groep 1	De VPAP gebruikt RF-energie alleen voor de interne functie. De RF-emissie van het apparaat is daarom erg laag en veroorzaakt naar alle waarschijnlijkheid geen storingen in de buurt van elektronische apparatuur.
RF-emissie CISPR11	Klasse B	De VPAP is geschikt voor gebruik in alle instellingen, waaronder ook huishoudelijke instellingen en instellingen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk dat gebouwen van elektriciteit voor huishoudelijke doeleinden voorziet.
Harmonische emissie IEC 61000-3-2	Klasse A	
Voltagefluctuaties/ Flikkeremissies IEC 61000-3-3	Conform	

Bij medische elektrische apparatuur zijn speciale voorzorgsmaatregelen nodig ten aanzien van EMC. De apparatuur dient te worden geïnstalleerd en gebruikt volgens de EMC-informatie in dit document.

Waarschuwingen: De VPAP mag niet naast of gestapeld op andere apparaten worden gebruikt. Als de VPAP wel naast of gestapeld op andere apparaten moet worden gebruikt, dient de VPAP in de gebruikte opstelling te worden geobserveerd ter verificatie van een normale werking.

Het gebruik van accessoires (b.v. luchtbevochtigers) anders dan genoemd in deze handleiding wordt afgeraden. Dit kan leiden tot grotere emissie of afgenomen immuniteit van de VPAP.

Richtlijn en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit

De VPAP is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder wordt omschreven. De koper of de gebruiker van de VPAP dient er zorg voor te dragen dat het apparaat daadwerkelijk in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuniteitstest	IEC60601-1-2 testniveau	Compliantie-niveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijn
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV lucht	±6 kV contact ±8 kV lucht	Vloeren dienen van hout, beton of keramische tegels te zijn. Als de vloerbedekking bestaat uit synthetisch materiaal dient de relatieve luchtvochtigheid minimaal 30% te zijn.
Elektrische snelle transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV voor voedingskabels ±1 kV voor ingangs-/uitgangslijnen	±2 kV Niet van toepassing	De voedingskwaliteit dient die van een typische kantoor- of ziekenhuisomgeving te zijn.
Spanningsbeveiliging IEC 61000-4-5	±1 kV differentiële modus ±2 kV gewone modus	±1 kV differentiële modus ±2 kV gewone modus	De voedingskwaliteit dient die van een typische kantoor- of ziekenhuisomgeving te zijn.
Kortstondige spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsfluctuaties bij ingangslijnen van de stroomvoorziening. IEC 61000-4-11	<5% Ut (>95% daling in Ut) gedurende 0,5 cycli 40% Ut (60% daling in Ut) gedurende 5 cycli 70% Ut (30% daling in Ut) gedurende 25 cycli <5% Ut (>95% daling in Ut) gedurende 5 sec	<12V (>95% daling bij 240V) gedurende 0,5 cycli 96V (60% daling bij 240V) gedurende 5 cycli 168V (30% daling bij 240V) gedurende 25 cycli <12V (>95% daling bij 240V) gedurende 5 sec	De voedingskwaliteit dient die van een typische kantoor- of ziekenhuisomgeving te zijn. Wanneer de behandeling van de gebruiker van de VPAP tijdens onderbrekingen van de netvoeding moet doorgaan, wordt aangeraden om de VPAP van stroom te voorzien met een stroombron die niet wordt onderbroken
Netfrequentie (50/60 Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	De magnetische velden van de netfrequentie dienen die van een typische kantoor- of ziekenhuisomgeving te zijn

Opm.: Ut is de wisselstroom-netvoeding voorafgaand aan de toepassing van het testniveau.

(Gaat verder op de volgende bladzijde)

Richtlijn en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit (vervolg)

De VPAP is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder wordt omschreven. De koper of de gebruiker van de VPAP dient er zorg voor te dragen dat het apparaat daadwerkelijk in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuniteits-test	IEC60601-1-2 testniveau	Compliantie-niveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijn
RF door middel van geleiding IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	3 Vrms	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij onderdelen van de VPAP, inclusief de kabels, worden geplaatst dan de aanbevolen separatie-afstand die wordt berekend uit de vergelijking die van toepassing is voor de frequentie van de zender. Aanbevolen separatie-afstand $d = 1,17 \sqrt{P}$
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	10 V/m	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = 0,70 \sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,5 GHz waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender is, weergegeven in Watt (W), volgens de opgave van de fabrikant van de zender, en d de aanbevolen separatie-afstand in meters (m) is. Veldsterktes van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een overzicht van het elektromagnetisch veld, dienen ^a lager te zijn dan het compliantieniveau in elk frequentiebereik ^b Interferentie kan voorkomen in de nabijheid van apparatuur waarop het volgende symbool staat:



Opm. 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik.

Opm. 2: Deze richtlijnen kunnen op sommige situaties niet van toepassing zijn. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van bouwwerken, voorwerpen en mensen.

^a Veldsterktes van stationaire zenders, zoals basisstations van radio's (cellulair/draadloos), telefoons en landmobiele radio's, ZFM, AMI- en FM-radioutzendingen en tv-uitzendingen kunnen theoretisch niet precies worden voorspeld. Vanwege stationaire RF-zenders kan worden overwogen om een onderzoek van het elektromagnetisch veld uit te voeren om de elektromagnetische omgeving te beoordelen. Wanneer de gemeten veldsterkte op de plek waar de VPAP wordt gebruikt boven het hierboven weergegeven RF-compliantie-niveau uitkomt, moet de VPAP worden geobserveerd om normaal functioneren te controleren. Wanneer u abnormaal functioneren constateert, kan het nodig zijn om extra maatregelen te treffen, zoals heroriëntatie of een andere plaatsing van de VPAP.

^b Binnen het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz dienen de veldsterktes minder dan 10 V/m te zijn.

Aanbevolen separatie-afstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de VPAP

De VPAP is bedoeld voor gebruik in een omgeving waarin RF stralingsstoringen worden beheerst. De koper of gebruiker van de VPAP kan elektromagnetische storingen helpen voorkomen door een minimale separatie-afstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatie-apparatuur (zenders) en de VPAP te handhaven, zoals hieronder wordt aangeraden, volgens het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

	Separatie-afstand in overeenstemming met de zenderfrequentie m			
Nominaal maximaal uitgangsvermogen van zender W	150kHz tot 80MHz d = 1,17 √P	80 MHz tot 800 MHz d = 0,35 √P	800 MHz tot 2,5 GHz d = 0,35 √P	
0,01	0,17	0,04	0,04	
0,1	0,37	0,11	0,11	
1	1,17	0,35	0,35	
10	3,69	1,11	1,11	
100	11,70	3,50	3,50	

Voor zenders waarvan het nominale maximale uitgangsvermogen hierboven niet is weergegeven, kan de aanbevolen separatie-afstand d in meters (m) worden bepaald met gebruik van de vergelijking die van toepassing is op de zenderfrequentie. P is dan het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) volgens de opgave van de zenderfabrikant.

Opm. 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt de separatie-afstand voor de hogere frequentiebereiken.

Opm. 2: Deze richtlijnen kunnen op sommige situaties niet van toepassing zijn. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van bouwwerken, voorwerpen en mensen.

Beperkte garantie

ResMed garandeert dat uw ResMed-product gedurende de hieronder aangegeven periode vanaf de datum van aanschaf door de eerste consument vrij is van fouten in materiaal en vakmanschap. Deze garantie is niet overdraagbaar.

Product	Garantieperiode
ResMed bevochtigers, ResControl™, ResLink™, ResTraxx™	1 jaar
ResMed flow-generators	2 jaar
Accessoires, maskersystemen (inclusief maskerframe, kussen, hoofdband en slang). Met uitzondering van onderdelen voor eenmalig gebruik.	90 dagen

Opmerking: Sommige modellen zijn niet in alle regio's verkrijgbaar.

Als het product valt onder de voorwaarden voor normaal gebruik, repareert of vervangt ResMed naar eigen keuze het defecte product of eventuele onderdelen daarvan. Deze beperkte garantie is niet van toepassing op:

- eventuele schade als gevolg van oneigenlijk gebruik, misbruik, wijziging of aanpassing van het product;
- reparaties die zijn uitgevoerd door een serviceorganisatie die daartoe niet expliciet is gemachtigd door ResMed;
- eventuele schade of besmetting door rook van sigaretten, pijp, sigaren of anderszins;
- eventuele schade als gevolg van op of in een flow-generator gemorst water. De garantie geldt niet wanneer het product wordt verkocht of doorverkocht buiten de regio van eerste aanschaf. Garantieaanspraken m.b.t. defecte producten moeten worden gedaan door de eerste consument op het aanschafpunt.

Deze garantie komt in de plaats van elke andere expliciete of impliciete garantie, inclusief eventuele impliciete garantie van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel. In sommige regio's of staten zijn geen beperkingen toegestaan op de duur van een impliciete garantie, derhalve is de bovengenoemde beperking misschien niet voor u van toepassing.

ResMed is niet verantwoordelijk voor enige incidentele schade of gevolgschade die beweerdelijk het gevolg zou zijn van verkoop, installatie of gebruik van enig ResMed-product. In sommige regio's of staten is de uitsluiting of beperking van incidentele schade of gevolgschade niet toegestaan, derhalve is de bovengenoemde beperking misschien niet voor u van toepassing. Deze garantie geeft u specifieke rechten en u kunt tevens andere rechten hebben die per regio verschillen.

Voor meer informatie over uw garantierechten, kunt u contact opnemen met uw plaatselijke ResMed-dealer of ResMed-vestiging.

R001-307/2.05.06

Index

- A**
Aanloopscherm 315
Aanlooptijd 315
Aanwijzingen voor het gebruik 309
Accessoires 304
Achtergrondverlichting, LCD-scherm en toetsenpaneel 308
Afmetingen 331
- B**
Behandeling beëindigen 310
Behandeling starten 309
Behandelingsscherm 322
Behuizingsconstructie 331
- D**
Dagelijkse reiniging 313
Definities 299
Droogheid 325
Dynamische druk-kenmerken 331
- E**
Elektriciteitsvoorziening 331
Elektromagnetische compatibiliteit 331
- F**
Foutmeldingen 329
- G**
Gebruik van de maskervorm-functie 310
Gebruik van een bevochtigter 305
Gedetailleerd menu 316, 317
Gewicht 331
- H**
Het gebruik van de menu's 315
Het gebruik van de VPAP 305
Het luchtfilter vervangen 314
Hoge lekkage-bericht 319
HumidAire 306
HumidAire 2i 306
HumidAire 2iC 306
- I**
IEC 60601-1 classificaties 332
Instellen 305
- Internationaal gebruik 325
- L**
LCD-scherm 308
Lijst van symbolen 333
Lopende of verstopte neus 325
Luchtbevochtigter 304
 reiniging 313
Luchtfilter 314, 331
Luchtslang 332
 reiniging 313
- M**
Maskeralarm 319
Maskerinstellingen 319
Maskervorm 325
Maskervorm-functie 310
Maskervorm-sterrenwaardering, definities 311
Maskers 303
Maskertypes 319
Maximale flow 331
Medische informatie 299
Menu Instellingen 318
Menu Opties 321
Menu Resultaten 320
Menu Service 321
Menu's, bij gebruik van de VPAP 315
Menufuncties 318
Menutype 315
Mondlekkage 325
- N**
Neusirritatie 325
Nuttige aanwijzingen 325
- O**
Omgevingsvoorwaarden 331
Opsporen en oplossen van problemen 327
- P**
Passover 307
Periodieke reiniging 313
- R**
Reinigen masker 313

Reiniging
 periodiek 313
 wekelijks 313
Reiniging en onderhoud 313
Reizen 325

S

Schermb Gebruik (tijd) 315
Service 314
SmartStart 319
Standaardmenu 315
Systeemspecificaties 331

T

Toets Links 308
Toets Omlaag/Omhoog 308
Toets Rechts 308
Toets Voor 308
Toetsen, functies 308
Toetsenpaneel 308

V

Verantwoordelijkheid gebruiker/eigenaar
 299
Voorzichtig 301

W

Wekelijkse reiniging 313