

## BELANGRIJK!

### VUL DE ONDERSTAANDE INFORMATIE IN BIJ ONTVANGST VAN HET SISTEEM REMSTAR® PRO M SERIES.

Serienummer: \_\_\_\_\_ (bevindt zich op de onderkant van het apparaat)

Systeem voorgeschreven voor: \_\_\_\_\_

Datum van aankoop of huur: \_\_\_\_\_

Drukinstelling: \_\_\_\_\_ cm H<sub>2</sub>O

Type masker: \_\_\_\_\_

Afmetingen masker: \_\_\_\_\_

Mocht u vragen hebben over het systeem, neem dan contact op met:

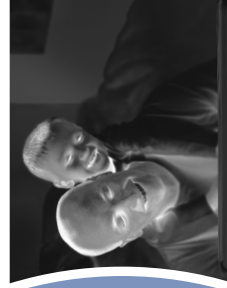
- Thuiszorgverlener: \_\_\_\_\_  
Telefoonnummer: \_\_\_\_\_
- Medische zorgverlener: \_\_\_\_\_  
Telefoonnummer: \_\_\_\_\_
- Respirationics, Inc.  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, Pennsylvania  
15668-8550 VS  
Klantendienst  
Telefoonnummer: 1-724-387-4000
- Respirationics Deutschland  
Gewerbstrasse 17  
82211 Herrsching Duitsland  
Klantendienst  
Telefoonnummer: +49 8152 93060

Op de REMstar® Pro-M Series met C-Flex™-systeem zijn een of meerdere van de volgende patenten van toepassing: 5148802; 5313937; 5433193; 5632269; 5803065; 6029664; 6305374; 6539940; 5535738; 5794615; 6105575; 6609517; 6629527; 6622724; 6564797; 6427689 en 6932084.

Overige patenten in aanvraag, REMstar, Whisper Swivel, Encore Pro en Encore Pro SmartCard zijn handelsmerken van Respirationics, Inc.

OPMERKING: voor het gebruik van het merk C-Flex is een licentie verkregen.

© 2006 Respirationics, Inc. Alle rechten voorbehouden.



REMstarPro  
M SERIES

GEBRUIKERS-  
HANDLEIDING



1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, PA 15668-8550 USA

RESPIRATIONS  
Dauerbacher Platz  
82211 Herrsching, Germany



www.respirationics.com

1031011  
© 2006 Respirationics, Inc.

## INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1: inleiding .....	1-1
1.1 Systeemonderdelen.....	1-1
1.2 Beoogd gebruik.....	1-2
1.3 Waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en contra-indicaties .....	1-2
1.3.1 Waarschuwingen .....	1-2
1.3.2 Voorzorgsmaatregelen .....	1-4
1.3.3 Contra-indicaties .....	1-4
1.4 Systeemoverzicht .....	1-5
1.4.1 Overzicht van het beademingscircuit.....	1-7
1.5 Verklaring van termen.....	1-8
1.6 Verklaring van symbolen .....	1-9
1.7 Contact opnemen met Respirationics .....	1-10
Hoofdstuk 2: bedieningselementen en schermen van het apparaat .....	2-1
2.1 Bedieningselementen en schermen van het apparaat.....	2-1
2.1.1 Inactiviteit van het bedieningspaneel.....	2-3
2.2 Achterpaneel.....	2-3
Hoofdstuk 3: installatie.....	3-1
3.1 Installeren van de luchtfilters.....	3-1
3.2 Plaatsen van het apparaat.....	3-2
3.3 Aansluiten van het beademingscircuit.....	3-2
3.4 Aansluiten van de stroomvoorziening.....	3-5
3.4.1 Gebruik van wisselstroom .....	3-5
3.4.2 Gebruik van gelijkstroom .....	3-6
3.5 Voorbeeld van een compleet systeem.....	3-7
Hoofdstuk 4: bediening van het apparaat.....	4-1
4.1 Starten van het apparaat .....	4-1
4.2 Gebruik van de ramp-functie en de C-Flex-functie.....	4-3
4.2.1 Ramp-functie .....	4-3
4.2.2 C-Flex-comfortfunctie.....	4-4
4.2.2.1 Ingeschakelde C-Flex-functie.....	4-4
4.2.2.2 Vergrendelde C-Flex-functie.....	4-4

4.2.2.3 Uitgeschakelde C-Flex-functie.....	4-5
4.3 Instellingen van het apparaat wijzigen .....	4-5
4.3.1 Navigeren door de schermen .....	4-6
4.3.1.1 Gegevens bekijken in de schermen met patiëntgegevens .....	4-6
4.3.1.2 Setup-schermen voor de patiënt bekijken en wijzigen .....	4-9
4.4 De FOSQ-vragenlijst invullen .....	4-12
4.5 Herinneringsscherm voor de patiënt .....	4-13
Hoofdstuk 5: alarmeren van het apparaat en problemen oplossen .....	5-1
5.1 Alarmeren van het apparaat.....	5-1
5.2 Problemen oplossen.....	5-5
Hoofdstuk 6: accessoires .....	6-1
6.1 Toevoegen van een luchtbevochtiger .....	6-1
6.2 Gebruik van de SmartCard .....	6-2
6.3 Toevoegen van extra zuurstof.....	6-2
Hoofdstuk 7: reiniging en onderhoud .....	7-1
7.1 Reinigen van het apparaat .....	7-1
7.2 Reinigen of vervangen van de filters.....	7-1
7.3 Onderhoud .....	7-3
7.4 Met het systeem op reis .....	7-3
7.4.1 Reizen naar het buitenland.....	7-4
Hoofdstuk 8: specificaties.....	8-1
Bijlage A: EMC-informatie.....	A-1

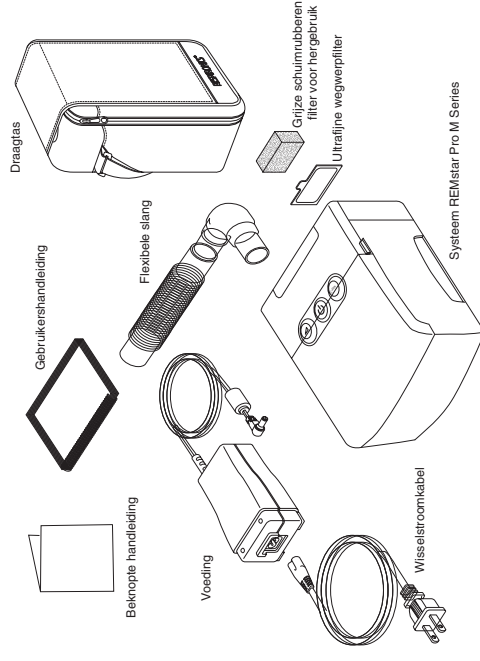
## HOOFDSTUK 1: INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt informatie gegeven over:

- Systeemonderdelen van de REMstar Pro M Series
- Beoogd gebruik
- Waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en contra-indicaties
- Systeemoverzicht
- Verklaring van termen en symbolen
- Contact opnemen met Respironics

### 1.1 SYSTEEMONDERDELEN

Het systeem REMstar Pro M Series bestaat uit de volgende onderdelen:



AFBEELDING 1-1 SYSTEEMONDERDELEN

**Opmerking:** als er in uw systeem een luchtbevochtiger is opgenomen, worden er extra onderdelen meegeleverd. Zie de bij de luchtbevochtiger geleverde instructies voor meer informatie.

**Opmerking:** indien een van deze onderdelen ontbreekt, moet u contact opnemen met uw thuiszorgverlener.

## 1.2 BEOOGD GEBRUIK

Het systeem Respironics REMstar Pro M Series is een CPAP-apparaat (voor continue positieve luchtdruk) dat uitsluitend is bestemd voor de behandeling van het obstructief slaap-apnoeëyndroom bij spontaan ademende patiënten met een gewicht van >30 kg.

Het apparaat mag alleen onder toezicht van een bevoegde arts worden gebruikt. Uw thuiszorghulpverleners zal de juiste, door uw medische zorgverlener voorgeschreven druk instellen.

Er zijn verscheidene accessoires verkrijgbaar om uw apnoebehandeling met het systeem REMstar Pro M Series zo comfortabel mogelijk te maken. Door uitsluitend accessoires van Respironics te gebruiken, bent u verzekerd van de veilige, doeltreffende therapie die u is voorgeschreven.

## 1.3 WAARSCHUWINGEN, VOORZORGSMAATREGELEN EN CONTRA-INDICATIES

### 1.3.1 WAARSCHUWINGEN

*Een waarschuwing wijst op het gevaar van letsel voor de gebruiker of de bediener.*

- Deze handleiding dient uitsluitend ter informatie. De aanwijzingen in deze handleiding zijn niet bedoeld om de instructies van de medische zorgverlener voor het gebruik van het apparaat te vervangen.
- De bediener moet vóór de ingebruikneming van het apparaat de volledige handleiding hebben gelezen en begrepen.
- Dit apparaat dient niet voor instandhouding van de levensfuncties.
- Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt in combinatie met maskers en connectors die worden aanbevolen door Respironics of met de accessoires die worden aangeraden door de medische zorgverlener of ademhalingstherapeut. Maskers mogen uitsluitend worden gebruikt als het apparaat is ingeschakeld en correct werkt. De uitademingspoort(en) van het masker mogen niet worden geblokkeerd.  
**Uitleg over de waarschuwing:** het apparaat is bedoeld voor gebruik met speciale maskers of connectors met uitademingspoorten die een continue luchtstroom uit het masker mogelijk maken. Als het apparaat is ingeschakeld en correct werkt, zorgt de verse lucht uit het apparaat ervoor dat de uitgedemde lucht wegstroomt door de uitademingspoort van het masker. Als het apparaat niet is ingeschakeld, wordt er echter niet voldoende verse lucht aangevoerd via het masker en bestaat het gevaar dat de uitgedemde lucht opnieuw wordt ingeademd.
- Indien zuurstof wordt gebruikt bij dit apparaat, moet de zuurstofvoeder worden afgesloten wanneer het apparaat niet in werking is.  
**Uitleg over de waarschuwing:** wanneer het apparaat niet is ingeschakeld en de zuurstofstroom nog aanstaat, kan de toegevoerde zuurstof in de slang zich ophopen in de behuizing van het apparaat. De opeenvolgende van zuurstof in de behuizing van het apparaat levert brandgevaar op.

- Zuurstof wakkeret verbranding aan. De zuurstof mag niet worden gebruikt tijdens het roken of in de nabijheid van open vuur.
- Als u zuurstof gebruikt bij dit systeem, moet een Respironics-drukklep (onderdeelnummer 302418) in het patiëntcircuit worden opgenomen. Als u deze drukklep niet gebruikt, kan er brandgevaar ontstaan.
- Gebruik dit apparaat niet in de nabijheid van ontvlambare narcoticamengsels in combinatie met zuurstof of lucht, of in de nabijheid van lachgas.
- Gebruik dit apparaat niet bij een kamertemperatuur hoger dan 35 °C. Als dit apparaat wordt gebruikt bij een kamertemperatuur hoger dan 35 °C, kan de temperatuur van de luchtstroom stijgen tot meer dan 41 °C. Hierdoor kan irritatie of letsel aan uw luchtwegen ontstaan.
- Gebruik het apparaat niet in direct zonlicht of in de buurt van een verwarmingsapparaat. Onder deze omstandigheden kan de temperatuur toenemen van de lucht die uit het apparaat stroomt.
- Neem contact op met uw medische zorgverlener wanneer de symptomen van slaapapnoe zich opnieuw voordoen.
- Stop met het gebruik van dit apparaat en neem contact op met uw thuiszorghulpverlener als u onverklaarde wijzigingen in de werking van dit apparaat waarneemt, als het apparaat ongewone of scherpe geluiden maakt, als het apparaat of de voeding ervan is gevallen of verkeerd is behandeld, als er water in het apparaat is binnengedrongen, of als de behuizing is gebroken.
- Reparaties en aanpassingen van het apparaat mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegd onderhoudspersoneel van Respironics. Onderhoud door onbevoegden kan letsel veroorzaken, de garantie ongeldig maken of leiden tot kostbare schade.
- Controleer regelmatig de stroomkabels, snoeren en stroomvoorziening op beschadigingen of tekenen van slijtage. Stop met het gebruik en vervang het beschadigde onderdeel.
- Om elektrische schokken te vermijden, moet u de stekker uit het stopcontact trekken voordat u het apparaat gaat reinigen. Dompel het apparaat NIET onder in vloeistof.
- Vermijd aanraking van de connectoren die worden aangeduid met het ESD-waarschuwingssymbool (⚡). Aansluitingen op deze connectors mogen alleen worden aangebracht als de voorzorgsprocedures voor elektrostatische ontlading worden toegepast. Tot de voorzorgsprocedures behoren methoden ter voorkoming van: opeenvolging van elektrostatische ontlading (bijvoorbeeld via airconditioner, bevochtigingsapparaat, geleidende vloerbedekking, niet-synthetische kleding); ontlading van het lichaam via het frame van de apparatuur of het systeem, of via een aardpunt of een groot metaal voorwerp; contact met de apparatuur, het systeem of een aardpunt via een polsband.

### 1.3.2 VOORZORGSMAATREGELEN

Een voorzorgsmaatregel (aangeduid met *Let op!*) wijst op het gevaar van beschadiging van het apparaat.

- Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt bij temperaturen van 5 tot 35° C.
- Als het apparaat is blootgesteld aan zeer hoge of lage temperaturen, laat u het apparaat op kamertemperatuur komen voordat u begint met de therapie. Condensvorming kan leiden tot beschadiging van het apparaat.
- Dompel het apparaat niet onder en zorg dat er geen vloeistof binnendringt in de behuizing of de inlaatfilter.
- Voor een goede werking van het apparaat is een correct geïnstalleerde, onbeschadigde, schuimrubberen inlaatfilter die geschikt is voor hergebruik, noodzakelijk.
- Tabakrook kan leiden tot een opeenhoping van teer in het apparaat, waardoor een slechte werking van het apparaat het gevolg kan zijn.

**Opmerking:** op diverse plaatsen in deze handleiding zijn aanvullende waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en opmerkingen opgenomen.

### 1.3.3 CONTRA-INDICATIES

Bij het beoordelen van de relatieve risico's en voordelen van dit apparaat moet de clinicus zich bewust zijn van het feit dat dit apparaat een druk tot 20 cm H<sub>2</sub>O kan leveren. Als het apparaat niet goed functioneert, kan in bepaalde gevallen zelfs een maximale druk van 30 cm H<sub>2</sub>O ontstaan. Onderzoek wijst uit dat de volgende bestaande condities een contra-indicatie kunnen vormen voor het toepassen van CPAP-therapie bij bepaalde patiënten:

- Bulleuze longandoening
- Pathologisch lage bloeddruk
- Bypass van de bovenste luchtweg
- Pneumothorax
- Bij een patiënt die nasale continue positieve luchtdruk gebruikte, werd pneumocefalie vastgesteld. Voorzichtigheid is geboden bij het voorschrijven van CPAP voor gevoelige patiënten met: cerebrale vloeistoflekken (CSF), afwijkingen in de area cribrosa, voorgeschiedenis van hoofdtrauma en/of pneumocefalie. (Chest 1989; 96:1425-1426)

Het gebruik van CPAP-therapie kan tijdelijk afgeraden worden wanneer u symptomen vertoont van een sinusinfectie of infectie van het middenoor. CPAP is niet geschikt voor gebruik bij patiënten met een bypass van de bovenste luchtwegen. Neem contact op met uw arts als u vragen hebt over uw therapie.

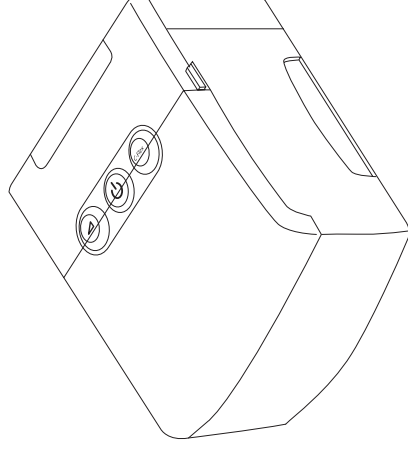
### 1.4 SYSTEEMOVERZICHT

Het systeem REMstar Pro M Series, weergegeven in afbeelding 1-2, is een slaappapnootstelsel dat continue positieve luchtdruk (CPAP) levert. De CPAP zorgt ervoor dat een constant drukniveau wordt gehandhaafd tijdens de gehele ademhalingscyclus.

Dit apparaat biedt verscheidene speciale functies die uw therapie comfortabeler maken. Met de ramp-functie kunt u de druk verlagen wanneer u probeert in te slapen. De luchtdruk zal geleidelijk toenemen totdat de voorgeschreven druk is bereikt. U kunt ook ervoor kiezen de ramp-functie helemaal niet te gebruiken.

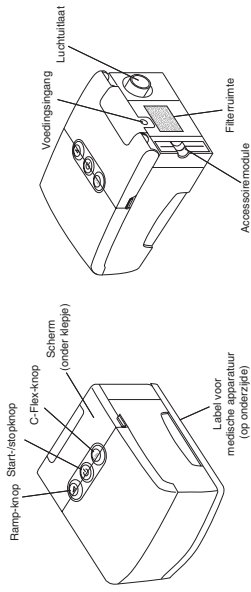
Bovendien zorgt de C-Flex-comfortfunctie voor drukverlichting tijdens de uitademingsfase van de ademhaling.

Er is ook een aantal accessoires leverbaar voor gebruik met het systeem REMstar Pro M Series. Neem contact op met uw thuiszorgverlener wanneer u accessoires wilt aanschaffen die niet zijn meegeleverd met dit systeem.



AFBEELDING 1-2 HET SYSTEEM REMSTAR PRO M SERIES

Abbeelding 1-3 toont een groot aantal voorzieningen van het apparaat, die in de onderstaande tabel worden beschreven.



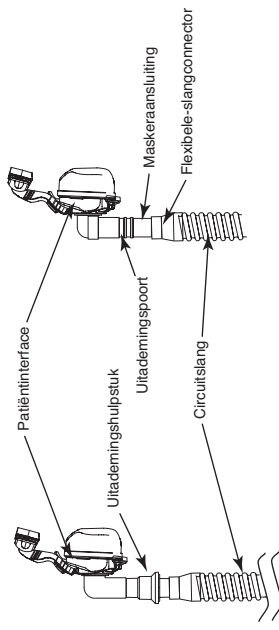
AFBEELDING 1-3 OVERZICHT VAN HET SYSTEEM REMSTAR PRO M SERIES

VOORZIENING VAN HET APPARAAT	OMSCHRIJVING
Accessoiremodule	Indien van toepassing, steekt u de kaart voor optionele accessoires hierin.
Luchtuitlaat	Sluit de flexibele slang hierop aan.
C-Flex-knop	Met deze knop kunt u de C-Flex-comfortinstelling wijzigen als C-Flex voor u is voorgeschreven. Zie hoofdstuk 4 voor meer informatie over C-Flex.
Scherm	Hierop worden therapie-instellingen, patiëntgegevens, instructies en foutmeldingen weergegeven.
Filterruimte	In de filterruimte moet een grijze schuimrubberen filter, geschikt voor hergebruik, worden geplaatst om alle normale huisstof en pollen te verwijderen. Er kan ook een optionele, witte, ultrafijne filter worden gebruikt voor een betere filtering van zeer fijne deeltjes.
Opmerking over medische apparatuur	Teneinde zonder problemen de veiligheidscontrole op luchthavens te kunnen passeren, is aan de onderzijde van het apparaat een label aangebracht waarop wordt aangeduid dat dit medische apparaat is. Het kan nuttig zijn ook deze handleiding mee te nemen op reis.
Voedingsingang	Sluit de stroomkabel hierop aan.
Ramp-knop	Met deze knop wordt de ramp-cyclus (opnieuw) gestart.
Start-/stopknop	Met deze knop wordt de luchtstroom gestart of gestopt.

### 1.4.1 OVERZICHT VAN HET BEADEMINGS CIRCUIT

Het patiëntbeademingscircuit, weergegeven in afbeelding 1-4, bestaat uit de volgende onderdelen:

- Circuitslang voor de toevoer van lucht uit het apparaat naar de volgende onderdelen (bijvoorbeeld het masker).
- Een masker of een andere patiëntinterface om de voorgeschreven druk toe te dienen aan uw neus of neus en mond, afhankelijk van de voor u voorgeschreven interface.
- Een uitademingshulpstuk om de uitgeademde lucht af te voeren uit het circuit.



Circuit met afzonderlijk uitademingshulpstuk

Circuit met masker met ingebouwde uitademingspoort

AFBEELDING 1-4 STANDAARD BEADEMINGS CIRCUITS

**Opmerking:** de uitademingspoort kan onderdeel uitmaken van de interface of van een afzonderlijk uitademingshulpstuk, maar is noodzakelijk om de kans op opnieuw inademen van CO<sub>2</sub> te minimaliseren.

## 1.5 VERKLARING VAN TERMEN

In deze handleiding worden de volgende termen en afkortingen gebruikt:

TERM/AFKORTING	DEFINITIE
Actieve modus	De toestand van het apparaat wanneer de spanning is ingeschakeld, de luchtstroom is gestart en het apparaat therapie levert.
Apnoe	Een aandoening die wordt gekenmerkt door het ophouden van de spontane ademhaling.
Automatisch uitschakelen	Als deze functie is geactiveerd, schakelt het apparaat automatisch de therapie uit wanneer het masker wordt verwijderd.
Automatisch inschakelen	Bij deze functie schakelt het apparaat automatisch de therapie in wanneer u begint te ademen in het apparaat. Deze functie is altijd actief.
BPM	Ademhalingen per minuut.
C-Flex	Een therapiefunctie die tijdens de uitademing voor drukverlichting zorgt (indien geactiveerd door uw thuiszorghulpverlener).
CPAP	De continue positieve luchtdruk.
FOSQ	Vragenlijst over het functioneel resultaat van slaap. Deze vragenlijst over levenskwaliteit is speciaal opgesteld voor mensen met slaapstoornissen. Aan de hand van de antwoorden kan de medische zorgverlener vaststellen in welke mate de CPAP-therapie de levenskwaliteit van de patiënt heeft verbeterd.
LPM	Liter per minuut.
OSA	Obstructief slaap-apnoeëndroom.
Menu Patiëntgegevens	De weergavemodus waarin opgeslagen informatie kan worden bekeken, zoals het aantal uren therapie.
Menu Patiënt-setup	De weergavemodus voor wijziging van de apparaatinstellingen die door de patiënt kunnen worden aangepast, zoals de ramp-begindruk.
Ramp	Een functie die het comfort voor de patiënt kan verhogen wanneer de therapie wordt gestart. De ramp-functie vermindert de druk, waarna deze geleidelijk stijgt tot de voorgeschreven druk, zodat u rustiger in slaap kunt vallen.
Veilige modus	De toestand waarin het apparaat geen therapie levert. Het apparaat schakelt over naar deze modus als er een fout wordt geconstateerd.
Stand-by-modus	De toestand van het apparaat wanneer de spanning is ingeschakeld, maar de luchtstroom is stopgezet.

## 1.6 VERKLARING VAN SYMBOLEN

Op het apparaat en de stroomvoorziening komen de volgende symbolen voor:

SYMBOOL	DEFINITIE
	Raadpleeg de meegeleverde gebruiksaanwijzing.
	Gelijkstroom.
	Toegepast onderdeel van type BF.
	Klasse II (dubbel geïsoleerd).
<b>IPX1</b>	Druipwaterdichte apparatuur.
	Elektrostatische ontlading.
	Voldoet aan de WEEE/RoHS-recyclingrichtlijnen betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, en de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in deze apparatuur.
	Europese conformiteitsverklaring.
	Certificering voor Canada/Verenigde Staten.
	Goedkeuring van certificeringsinstantie voor overeenstemming met normen.
	Voldoet aan TUV-veiligheidsnorm.
	UL-certificering voor Canada en de Verenigde Staten.
	Geen onderdelen waarvan de gebruiker het onderhoud mag uitvoeren.

## 1.7 CONTACT OPNEMEN MET RESPIRONICS

Neem voor meer informatie contact op met de afdeling klantenservice van Respirationics op nummer 1-724-387-4000 of Respirationics Deutschland op het nummer +49 (0)8152 9306-0.

**RESPIRONICS® RESPIRONICS®**  
1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, Pennsylvania  
15668-8550 VS  
Deutschland  
Gewerbestrasse 17  
82211 Herrsching Duitsland

Bezoek de website van Respirationics op: [www.respirationics.com](http://www.respirationics.com)

## HOOFDSTUK 2: BEDIENINGSELEMENTEN EN SCHERMEN VAN HET APPARAAT

In dit hoofdstuk worden de bedieningsknoppen en schermen, de aansluitingen op het patiëntcircuit en de aansluitingen op het achterpaneel van het apparaat beschreven.

### 2.1 BEDIENINGSELEMENTEN EN SCHERMEN VAN HET APPARAAT

Afbeelding 2-1 toont de drie basisbedieningsknoppen op het systeem REMstar Pro M Series.



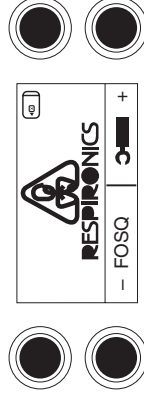
AFBEELDING 2-1 BASISBEDIENINGSKNOPPEN

Deze knoppen worden hieronder beschreven.

Knop	Omschrijving
	Ramp – Wanneer de luchtstroom is ingeschakeld, kunt u met deze knop de ramp-functie activeren of opnieuw starten. De ramp-functie verlaagt de luchtstroomdruk en verhoogt deze vervolgens geleidelijk, zodat u gemakkelijker kunt inslapen.
	Start/Stop – Met deze knop start u de luchtstroom van het apparaat en zet u het apparaat in de actieve modus, of stopt u de luchtstroom en zet u het apparaat in de stand-by-modus. U kunt ook op deze knop drukken om een instelscherm te sluiten.
<b>C-Flex</b>	C-Flex – Met deze knop wijzigt u de C-Flex-comfortinstelling.

Als u de door uw thuiszorghulpverlener gemaakte instellingen niet wilt wijzigen, hebt u alleen deze drie knoppen nodig om de therapie te starten of te beëindigen en hoeft u de weergaveknoppen onder het afdekklepje van het apparaat niet te gebruiken.

Afbeelding 2-2 toont het scherm van het apparaat en de navigatieknoppen die zich onder het afdekklepje bevinden.



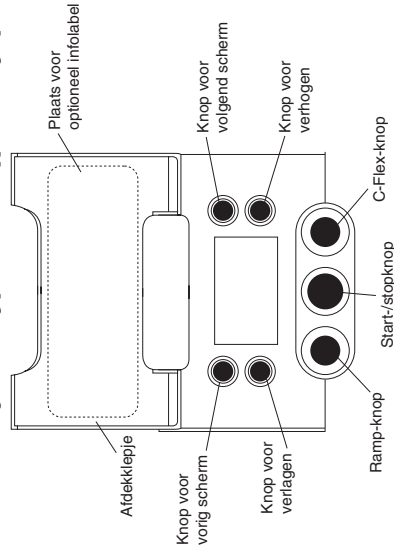
AFBEELDING 2-2 WEERGAVEKNOPPEN

De weergaveknoppen worden hieronder beschreven:

OMSCHRIJVING	
<b>KNOP</b> ←	Met deze knop kunt u de schermen met gegevens openen. Als het gegevensmenu of het setup-menu actief is, kunt u met deze knop ook naar het vorige scherm teruggaan.
→	Met deze knop kunt u de schermen met gegevens openen. Als het gegevensmenu of het setup-menu actief is, kunt u met deze knop ook naar het volgende scherm gaan.
●	Met deze knop kunt u de FOSQ-schermen openen. Met deze knop kunt u ook in de setup-schermen de instellingen verlagen.
+	Met deze knop kunt u de setup-schermen openen. Met deze knop kunt u ook in de setup-schermen de instellingen verhogen.

Op het scherm van het apparaat worden de ingestelde druk, patiëntgegevens, aanwijzingen en foutmeldingen weergegeven. Zie hoofdstuk 4 voor meer informatie over het navigeren in de schermen.

Afbeelding 2-3 toont het volledige bedieningspaneel van het apparaat met geopend afdekklepje.



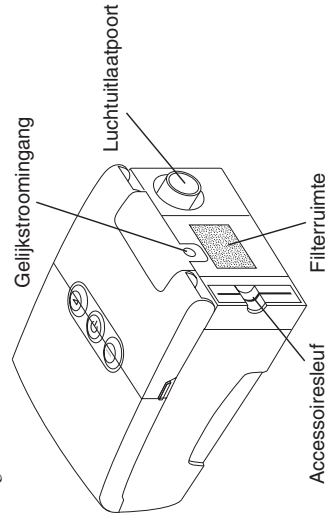
AFBEELDING 2-3 BEDIENINGSPANEEL VAN HET APPARAAT

## 2.1.1 INACTIVITEIT VAN HET BEDIENINGSPANEEL

Voor bepaalde schermen geldt een time-outperiode. De timer van het scherm wordt geactiveerd bij het openen van het scherm en wordt opnieuw geactiveerd wanneer u op een knop drukt. Als er gedurende één minuut geen activiteit heeft plaatsgevonden, treedt er een time-out op voor het scherm en wordt het stand-by-scherm weergegeven.

## 2.2 ACHTERPANEEL

Afbeelding 2-4 toont het achterpaneel van het systeem REMstar Pro M Series (zonder luchtbevochtiger).



AFBEELDING 2-4 ACHTERPANEEL VAN HET SYSTEEM REMSTAR Pro M SERIES

Op het achterpaneel bevindt zich het volgende:

- Een sleuf voor optionele accessoires, zoals de SmartCard of een modem (zie hoofdstuk 6 *Accessoires*, voor meer informatie).
- Een filterruimte waarin u de bij uw apparaat geleverde filter(s) moet plaatsen.
- Een gelijkspanningsingang waarop de stroomkabel wordt aangesloten (zie hoofdstuk 3, *Installatie*, voor volledige informatie over de stroomtoevoer naar het apparaat).
- De luchtuitlaatpoort waarop de flexibele slang van het beademingscircuit wordt aangesloten.

## HOOFDSTUK 3: INSTALLATIE

In dit hoofdstuk worden aanwijzingen gegeven voor het:

- Installeren van de luchtfilters
- Plaatsen van het apparaat
- Aansluiten van het beademingscircuit
- Aansluiten van de stroomvoorziening

### 3.1 INSTALLEREN VAN DE LUCHTFILTERS

**Let op:** voor een goede werking van het apparaat is een correct geïnstalleerde, onbeschadigde schuimrubberen filter noodzakelijk.

In het apparaat wordt een wasbare, grijze schuimrubberen filter gebruikt die geschikt is voor hergebruik, en een witte ultrafijne wegwerffilter die optioneel is. Met de filter voor hergebruik worden alle normale huisstof en pollen verwijderd. De optionele ultrafijne filter zorgt voor een betere filtering van zeer fijne deeltjes. De grijze filter voor hergebruik moet altijd zijn geïnstalleerd wanneer het apparaat in werking wordt gesteld. De ultrafijne filter wordt aanbevolen voor mensen die gevoelig zijn voor tabakrook of andere kleine deeltjes.

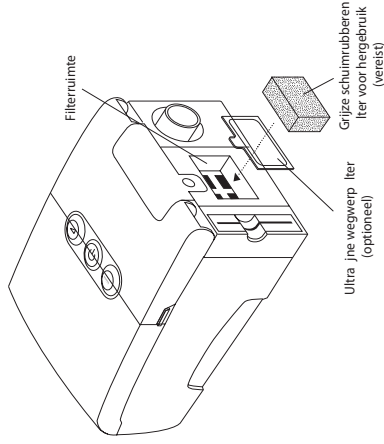
Bij het apparaat worden twee grijze schuimrubberen filters die geschikt zijn voor hergebruik, en één ultrafijne wegwerffilter geleverd.

Als de filters bij ontvangst van het apparaat nog niet zijn geïnstalleerd, moet u vóór de ingebruikneming van het apparaat in elk geval de grijze schuimrubberen filter installeren die geschikt is voor hergebruik.

De filter(s) installeren:

1. Als u de witte ultrafijne wegwerffilter gebruikt, plaatst u deze als eerste in de filterruimte. Let erop dat de gaszijde naar binnen is gericht, in de richting van het apparaat.
2. Plaats de grijze schuimrubberen filter in de filterruimte, zoals weergegeven in afbeelding 3-1.

**Opmerking:** als u de witte wegwerffilter niet gebruikt, hoeft u alleen de grijze schuimrubberen filter in de filterruimte te plaatsen.



**AFBEELDING 3-1 INSTALLEREN VAN DE LUCHTFILTER**

**Opmerking:** zie hoofdstuk 7, *Reiniging en onderhoud, voor informatie over het reinigen of vervangen van de luchtfilters.*

### 3.2 PLAATSEN VAN HET APPARAAT

Zet het apparaat op een stabiel, vlak oppervlak binnen handbereik van de plaats waar u het gaat gebruiken. Let erop dat het filtergebied aan de achterzijde van het apparaat niet wordt geblokkeerd door beddengoed, gordijnen of andere zaken. Voor een goede werking van het systeem moet de lucht rond het apparaat vrij kunnen stromen. Zorg ervoor dat het apparaat niet wordt geplaatst in de nabijheid van koel- of verwarmingsapparatuur (zoals ventilators, radiators en airconditioners).

### 3.3 AANSLUITEN VAN HET BEADEMINGSCIRCUIT

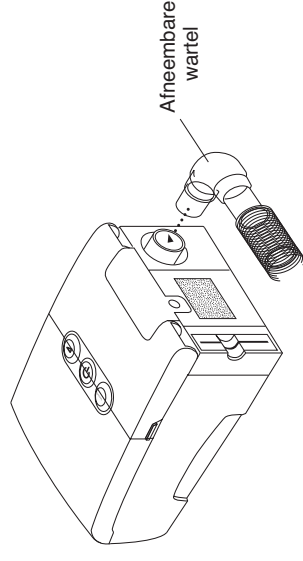
Voor het gebruik van het systeem en het monteren van het aanbevolen circuit hebt u de volgende accessoires nodig:

- De Respironics-interface (bijvoorbeeld neusmasker) met ingebouwde uitademingspoort (of de Respironics-interface met een afzonderlijk uitademingshulpstuk, zoals de Whisper Swivel® II).
- De flexibele Respironics-slang van 1,83 m (met optionele wartel).
- De Respironics- hoofdband (voor de patiëntinterfase).

**Waarschuwing:** *als het apparaat wordt gebruikt voor meerdere personen (bijvoorbeeld een gehoord apparaat), moet ter voorkoming van contaminatie een bacteriefilter met lage weerstand in-lijn worden geïnstalleerd in de hoofdstroom tussen het apparaat en de circuitslang.*

Ga als volgt te werk om het beademingscircuit aan te sluiten op het apparaat:

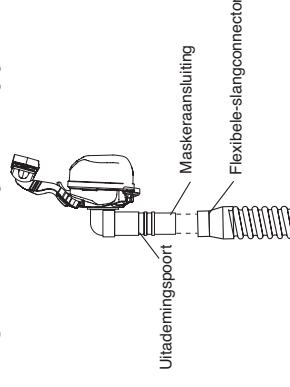
1. Sluit de flexibele slang aan op de luchtuitlaat aan de achterkant van het apparaat, zoals weergegeven in afbeelding 3-2. U kunt de optionele, afneembare wartel gebruiken die bij het apparaat wordt geleverd en reeds aan de slang is bevestigd (weergegeven in afbeelding 3-2). U kunt echter ook deze wartel verwijderen en de slang rechtstreeks aansluiten op de luchtuitlaat.



**AFBEELDING 3-2 AANSLUITEN VAN DE FLEXIBELE SLANG**

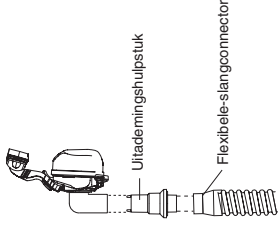
**Opmerking:** *sluit indien nodig een bacteriefilter aan op de luchtuitlaat van het apparaat en sluit vervolgens de flexibele slang aan op de uitgang van het bacteriefilter.*

2. Sluit de slang aan op het masker:
  - a. Als u een masker met ingebouwde uitademingspoort gebruikt, dan sluit u de connector van het masker aan op de flexibele slang, zoals weergegeven in afbeelding 3-3.



**AFBEELDING 3-3 EEN MASKER MET INGEBOUWDE UITADEMINGSPOORT AANSLUITEN**

- b. Als u een masker met een afzonderlijk uitademingshulpstuk gebruikt, dan sluit u het open uiteinde van de flexibele slang aan op het uitademingshulpstuk, zoals weergegeven in afbeelding 3-4. Plaats het uitademingshulpstuk zodanig dat de uitademende lucht wordt weggeblazen van uw gezicht. Sluit de connector van het masker aan op het uitademingshulpstuk.



**AFBEELDING 3-4 EEN MASKER MET AFZONDERLIJK UITADEMINGSHULPSTUK AANSLUITEN**

**Waarschuwing:** het uitademingshulpstuk (bijvoorbeeld de Whisper Swivel II) of de uitademingspoort (op maskers met een ingebouwde uitademingspoort) is bedoeld om CO<sub>2</sub> uit het patiëntcircuit te verwijderen. Blokkeer de poorten in het uitademingshulpstuk niet en dicht deze niet af.

**Waarschuwing:** bij gebruik van een volledig gezichtsmasker (een masker dat zowel uw mond als uw neus bedekt) moet het masker voorzien zijn van een veiligheidsklep (afvoerklap).

3. Bevestig de hoofdband aan het masker. Zie hiervoor de aanwijzingen die werden geleverd bij de hoofdband.


### 3.4 AANSLUITEN VAN DE STROOMVOORZIENING

U kunt het apparaat aansluiten op wisselstroom of op gelijkstroom.

**Let op:**

*als het apparaat is blootgesteld aan zeer hoge of lage temperaturen, moet u het apparaat op kamertemperatuur laten komen voordat u met de volgende installatieprocedures begint.*

**Waarschuwing:** zorg ervoor dat u niet over de kabels kunt struikelen.

**Waarschuwing:** dit apparaat wordt in werking gesteld zodra de stroomkabel wordt aangesloten. Druk op de knop  om de luchtstroom in of uit te schakelen.

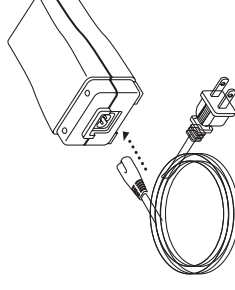
**Belangrijk!**

*Als u het apparaat gebruikt in combinatie met een luchtbevochtiger, raadpleegt u de beknopte handleiding van het apparaat of de aanwijzingen die werden geleverd bij de luchtbevochtiger, voor informatie over de stroomvoorziening van het apparaat en de luchtbevochtiger.*

#### 3.4.1 GEBRUIK VAN WISSELSTROOM

Voer de volgende stappen uit om het apparaat op wisselstroom te laten werken:

1. Steek de contrastekker van de wisselstroomkabel in de voeding, zoals weergegeven in afbeelding 3-5.

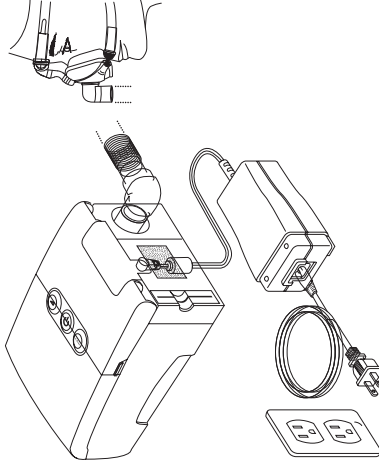


**AFBEELDING 3-5 DE STROOMKABEL AANSLUITEN OP DE VOEDING**

2. Steek de stekker van de wisselstroomkabel in een stopcontact dat niet wordt bediend via een wandschakelaar.
3. Steek de connector van de voedingskabel in de spanningsingang aan de achterkant van het apparaat, zoals weergegeven in afbeelding 3-6.

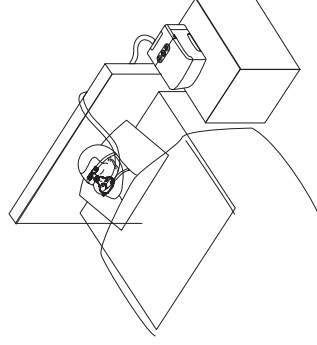
### 3.5 Voorbeeld van een compleet systeem

Afbeelding 3-7 toont hoe een compleet systeem eruitziet wanneer het beademingscircuit en de stroomtoevoer zijn aangesloten.

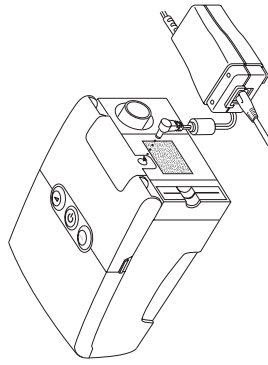


**AFBEELDING 3-7** Voorbeeld van een volledig gemonteerd systeem (weergegeven met de optionele accessoiremodule)

Afbeelding 3-8 toont hoe u de slang leidt en het apparaat op uw nachtkastje plaatst voor een zo goed mogelijke opstelling. Met deze opstelling voorkomt u dat het apparaat van uw nachtkastje of tafelrjje valt.



**AFBEELDING 3-8** Aanbevolen plaatsing van het apparaat en de slang



**AFBEELDING 3-6** De voedingskabel aansluiten op het apparaat

4. Zorg ervoor dat alle aansluitingen goed vastzitten.

#### **Belangrijk!**

*als u de netspanning van het apparaat wilt uitschakelen, trekt u de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact.*

#### **Waarschuwing:** controleer de stroomkabel regelmatig op beschadigingen.

*Een beschadigde kabel moet onmiddellijk worden vervangen.*

#### 3.4.2 GEBRUIK VAN GELIJKSTROOM

Met de Respirationics-gelijkstroomkabel (bestelnummer 1001956) kunt u het apparaat gebruiken in een stilstaande kampeerwagen, boot of caravan. De Respirationics-adaptiekabel voor gelijkstroomaccu's (bestelnummer 532209) biedt u bij gebruik in combinatie met de Respirationics-gelijkstroomkabel de mogelijkheid het apparaat te laten werken op een losse 12 V-gelijkstroomaccu.

**Let op:** *als de gelijkspanning afkomstig is van een voertuigaccu, mag het apparaat niet worden gebruikt wanneer de motor van het voertuig draait. Het voertuig of het apparaat kan hierdoor beschadigd raken.*

**Let op:** *gebruik uitsluitend de gelijkstroomkabel en adapterkabel voor accu's van Respirationics. Het gebruik van andere systemen kan schade veroorzaken aan het apparaat of het voertuig.*

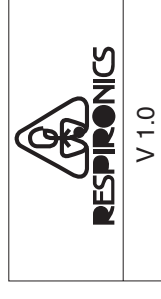
Raadpleeg de meegeleverde aanwijzingen bij de gelijkstroomkabel en de adapterkabel voor informatie over het gebruik van het apparaat op gelijkstroom.

## HOOFDSTUK 4: BEDIENING VAN HET APPARAAT

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u het apparaat in werking stelt en de instellingen wijzigt.

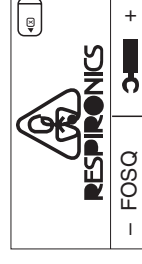
### 4.1 STARTEN VAN HET APPARAAT

1. Sluit het apparaat aan op een wissel- of gelijkstroombron. De drie basisknoppen lichten op en het scherm met de softwareversie (afbeelding 4-1) wordt kortstondig weergegeven.




AFBEELDING 4-1 SCHERM MET DE SOFTWAREVERSIE

- Opmerking:** *versie 1.0 in afbeelding 4-1 dient slechts als voorbeeld. Op uw apparaat kan een andere softwareversie zijn geïnstalleerd.*
2. Vervolgens verschijnt het stand-by-scherm (of inactieve scherm), dat wordt getoond in afbeelding 4-2. Op dit scherm kunt u de FOSQ-vragenlijst of de patiëntinstellingen en patiëntgegevens openen. Zie hoofdstuk 4.3 voor meer informatie over het navigeren door de schermen.



AFBEELDING 4-2 STAND-BY-SCHERM






- Opmerking:** *de optie FOSQ verschijnt uitsluitend op het stand-by-scherm als zich een SmartCard in het apparaat bevindt of als een modem op het apparaat is aangesloten.*

3. Druk op de knop  om de luchtstroom in te schakelen. Het actieve scherm verschijnt. Zie afbeelding 4-3.



**AFBEELDING 4-3 HET ACTIEVE SCHERM (MET SMARTCARD)**

Op het actieve scherm wordt de ingestelde druk weergegeven. Ook verschijnen er op het actieve scherm of op het stand-by-scherm symbolen die aanduiden wanneer een bepaalde toestand wordt ingeschakeld of gedetecteerd. Deze symbolen worden hieronder beschreven.

SYMBOOL	OMSCHRIJVING
	Ramp – U kunt de ramp-functie starten door op de ramp-knop te drukken. Als de ramp-functie actief is, wordt het ramp-symbool weergegeven op het actieve scherm.
	Maskeralarm – Dit knipperende symbool wordt op het actieve scherm weergegeven wanneer het maskeralarm is ingeschakeld en het apparaat een groot lek in het masker detecteert.
	Automatisch uitschakelen – Dit knipperende symbool wordt op het stand-by-scherm weergegeven wanneer de instelling Automatisch uitschakelen actief is en het apparaat detecteert dat het masker is losgekoppeld.
	SmartCard – Dit symbool wordt weergegeven als een SmartCard is ingevoerd in het apparaat. Als de kaart niet op de juiste wijze is geplaatst, knippert dit symbool.
	Modem – Dit symbool wordt weergegeven als een modem is aangesloten op het apparaat. (Opmerking: de vormgeving van dit symbool is afhankelijk van het gebruikte modemype.)


4. Breng uw masker aan wanneer de luchtstroom op gang komt.  
 5. Zorg ervoor dat er geen lucht uit het masker in uw ogen stroomt. Als dit wel het geval is, past u het masker en de hoofdband zodanig aan dat er geen lucht meer weglekt. Zie de bij het masker geleverde aanwijzingen voor meer informatie.

**Opmerking:** *het weglekken van een kleine hoeveelheid lucht uit het masker is normaal en aanvaardbaar. Grote lekken in het masker of oogirritatie door een luchtlek moeten zo snel mogelijk worden verholpen.*

6. Als u het apparaat wilt gebruiken tijdens het slapen, is het raadzaam de slang van het apparaat via het hoofdeinde van het bed te leiden. Hierdoor wordt het masker mogelijk ontdaan.


**Opmerking:** *raadpleeg bij problemen met het masker de aanwijzingen die bij het masker werden geleverd.*

## 4.2 GEBRUIK VAN DE RAMP-FUNCTIE EN DE C-FLEX-FUNCTIE

Als uw thuiszorghulpverleners deze functies heeft ingeschakeld, kunt u op de knop  (Ramp) drukken om de ramp-functie te activeren of op de knop C-Flex om de C-Flex-instellingen te wijzigen.

### 4.2.1 RAMP-FUNCTIE

Het apparaat is voorzien van een optionele ramp-functie, die kan worden in- of uitgeschakeld door uw thuiszorghulpverlener. Met deze functie wordt de luchtdruk verlaagd wanneer u probeert in te slapen en vervolgens geleidelijk verhoogd, totdat de voorgeschreven druk wordt bereikt. Hierdoor kunt u gemakkelijker in slaap vallen.

Als de ramp-functie is ingeschakeld op uw apparaat, activeert u eerst de luchtstroom en drukt u vervolgens op de knop  op de bovenkant van het apparaat om de ramp-functie te activeren. U kunt de ramp-knop 's nachts zo vaak gebruiken als u wilt.

**Opmerking:** *als de ramp-functie is uitgeschakeld, zal er niets gebeuren wanneer u op de knop  drukt.*

#### 4.2.2 C-FLEX-COMFORTFUNCTIE

Met de C-Flex-comfortfunctie kunt u het niveau instellen van de luchtdrukverlichting die u tijdens de therapie voelt bij het uitademen. Uw thuiszorg hulpverlener kan deze functie inschakelen, uitschakelen of vergrendelen.

##### 4.2.2.1 INGESC HakELDE C-FLEX-FUNCTIE

Als uw thuiszorg hulpverlener C-Flex heeft ingeschakeld, is er reeds een C-Flex-niveau voor u ingesteld op het apparaat. Als dit niveau voor u niet comfortabel is, kunt u een hoger of lager niveau instellen.

Druk op de C-Flex-knop om de C-Flex-instelling te wijzigen. Het scherm dat wordt getoond in afbeelding 4-4, verschijnt. De huidige C-Flex-instelling wordt hier aangegeven met een omlaagwijzende pijl.

←	C-FLEX	→
	1 ↓ 2 3	

AFBEELDING 4-4 SCHERM MET C-FLEX-INSTELLING

Bij niveau 1 is de drukverlichting beperkt. Als u een hoger niveau instelt, zal de drukverlichting toenemen. Als u de drukverlichting wilt wijzigen, drukt u op de knop + of - om de instelling te verhogen of te verlagen.

**Opmerking:** u kunt de C-Flex-instelling ook bekijken en wijzigen door vanuit het menu *Patiënt-setup* naar het scherm met de C-Flex-instelling te gaan (zie hoofdstuk 4.3).

##### 4.2.2.2 VERGRENDELDE C-FLEX-FUNCTIE

Uw thuiszorg hulpverlener kan C-Flex inschakelen en tegelijkertijd de instelling vergrendelen, zodat u het niveau niet kunt aanpassen. Als de C-Flex-functie is vergrendeld op uw apparaat, verschijnt een scherm dat vergelijkbaar is met het scherm in afbeelding 4-5.

←	C-FLEX	→
	1 ↓ 2 3	

AFBEELDING 4-5 SCHERM BIJ VERGRENDELDE C-FLEX-FUNCTIE

De pijl staat boven de instelling die de thuiszorg hulpverlener voor u heeft voorgeschreven, en het hangslot symbool op het scherm duidt aan dat de instelling niet kan worden aangepast.

##### 4.2.2.3 UITGESCHAKELDE C-FLEX-FUNCTIE

Als C-Flex niet voor u is voorgeschreven en uw thuiszorg hulpverlener de C-Flex-functie heeft uitgeschakeld, verschijnt het volgende scherm wanneer u op de C-Flex-knop drukt. U kunt de C-Flex-functie in dit geval niet activeren en de instelling niet wijzigen.

←	C-FLEX	→
	X	

AFBEELDING 4-6 SCHERM BIJ UITGESCHAKELDE C-FLEX-FUNCTIE

#### 4.3 INSTELLINGEN VAN HET APPARAAT WIJZIGEN

Op het actieve scherm kunt u de ingestelde druk bekijken en in de schermen met patiëntgegevens is de volgende informatie beschikbaar:

- Aantal uren dat het apparaat is gebruikt voor therapie.
- Aantal sessies van meer dan 4 uur.
- Lekkage in het systeem (indien ingeschakeld door uw thuiszorg hulpverlener).
- Apnoe/hypopnoe-index (indien ingeschakeld door uw thuiszorg hulpverlener). Bovendien kunt u in de schermen met patiëntgegevens de volgende instellingen bekijken en wijzigen:
  - C-Flex (indien ingeschakeld door uw thuiszorg hulpverlener).
  - Ramp-begindruk (indien ingeschakeld door uw thuiszorg hulpverlener).
  - Maskeralarm (inschakelen/uitschakelen).
  - Automatisch uitschakelen (activeren/deactiveren).

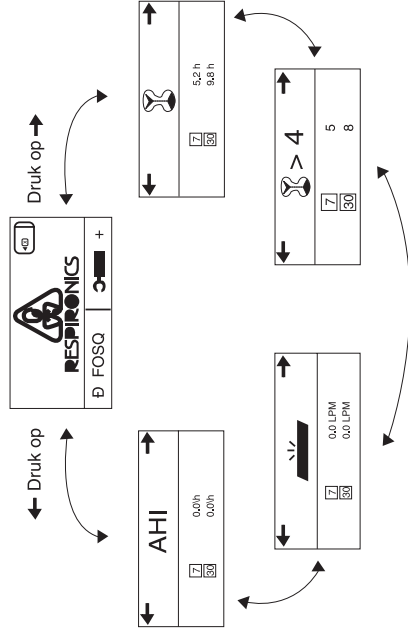
#### 4.3.1 NAVIGEREN DOOR DE SCHERMEN

Gebruik de knop → om naar het volgende scherm te gaan en de knop ← om terug te gaan naar het vorige scherm.

Gebruik de knoppen + en — om de instellingen in de schermen met patiëntgegevens aan te passen.

##### 4.3.1.1 GEGEVENS BEKIJKEN IN DE SCHERMEN MET PATIËNTGEGEVENS

Afbeelding 4-7 toont hoe u kunt navigeren door de schermen met patiëntgegevens.



AFBEELDING 4-7 NAVIGEREN DOOR DE SCHERMEN MET PATIËNTGEGEVENS

Druk op de knop → om vooruit door de gegevensschermen te schuiven, druk op de knop ← om in omgekeerde volgorde door de schermen te schuiven.

De schermen met patiëntgegevens worden hieronder beschreven.

#### 1. Stand-by-scherm

Het stand-by-scherm verschijnt wanneer u het apparaat op de stroombron aansluit. Vanuit dit scherm kunt u het menu Patiëntgegevens openen door op de knop → of ← te drukken.

**Opmerking:** u kunt de setup-schermen voor de patiënt openen door op de knop + te drukken en de FOSQ-vragenlijst door op de knop — te drukken, zoals verderop in dit hoofdstuk wordt beschreven.



**Opmerking:** de optie FOSQ verschijnt uitsluitend als een SmartCard is ingevoerd in het apparaat of als een modem op het apparaat is aangesloten.

#### 2. Scherm met therapietijd

Op dit scherm wordt het aantal uren therapie getoond die het apparaat heeft geleverd, als gemiddelde over 7 dagen en 30 dagen. De maximumwaarde die voor beide gemiddelden kan worden weergegeven, bedraagt 24 uur.



**Opmerking:** dit scherm dient uitsluitend ter informatie. Het is mogelijk dat uw thuiszorghulpverlener op gezette tijden vraagt om deze gegevens.

#### 3. Scherm met sessies van meer dan 4 uur

Op dit scherm wordt het aantal therapie sessies getoond die langer dan 4 uur duurden, in periodes van 7 dagen en 30 dagen. De maximumwaarde voor de periode van 7 dagen bedraagt 35 sessies en de maximumwaarde voor de periode van 30 dagen is 150 sessies.



**Opmerking:** dit scherm dient uitsluitend ter informatie. Het is mogelijk dat uw thuiszorghulpverlener op gezette tijden vraagt om deze gegevens.

←	→
RESPIRONICS	
7	8
0.0 LPM	0.0 LPM

#### 4. Scherm met systeemlekkages

Op dit scherm worden de lekkagegegevens van het apparaat getoond in liter per minuut (LPM), als gemiddelde over 7 dagen en 30 dagen. Een systeemlek is een combinatie van een intentioneel en een niet-intentioneel luchttek. Een intentioneel lek betreft de verwachte lekkage bij de uitademingspoort. Een geringe lekkage is noodzakelijk om het opnieuw inademen van CO<sub>2</sub> tot een minimum te beperken. Een niet-intentioneel lek treedt op rondom de patiëntinterface. Als u een grote toename constateert van de hier aangeduide hoeveelheid lekkage, moet u contact opnemen met uw thuiszorghulpverlener voor hulp.

**Opmerking:** dit scherm wordt uitsluitend weergegeven als het door uw thuiszorghulpverlener is ingeschakeld. Het scherm dient uitsluitend ter informatie. Het is mogelijk dat uw thuiszorghulpverlener op gezette tijden vraagt om deze gegevens.

←	→
AHI	
7	8
0.0h	0.0h

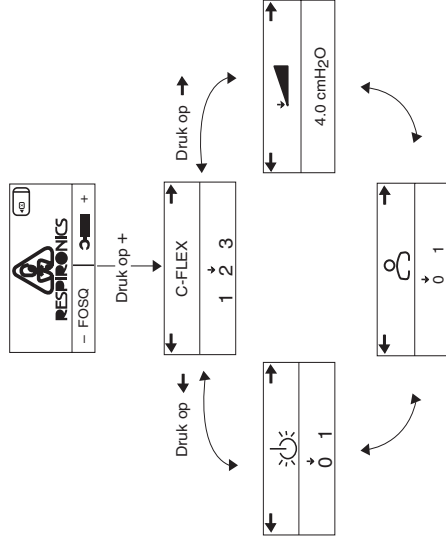
#### 5. Scherm met apnoe/hypopnoe-index

Op dit scherm wordt uw apnoe/hypopnoe-index (AHI) over de afgelopen 7 en 30 dagen weergegeven.

**Opmerking:** dit scherm wordt uitsluitend weergegeven als het door uw thuiszorghulpverlener is ingeschakeld. Het scherm dient uitsluitend ter informatie. Het is mogelijk dat uw thuiszorghulpverlener op gezette tijden vraagt om deze gegevens.

### 4.3.1.2 SETUP-SCHERMEN VOOR DE PATIËNT BEKIJKEN EN WIJZIGEN

Afbeelding 4-8 toont hoe u navigeert door de setup-schermen voor de patiënt.



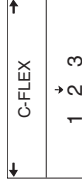
AFBEELDING 4-8 NAVIGEREN DOOR DE SETUP-SCHERMEN VOOR DE PATIËNT

De setup-schermen voor de patiënt worden hieronder beschreven.



**1. Stand-by-scherm**

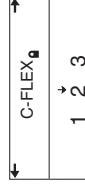
Het stand-by-scherm verschijnt wanneer u het apparaat op de stroombron aansluit. U kunt het menu Patiënt-setup openen vanuit dit scherm door op de knop + te drukken. In het menu Patiënt-setup kunt u door de schermen bladeren door te drukken op de knop → of ←.



**2. Scherm met C-Flex-instelling**

Op dit scherm wordt het door uw thuiszorghulpverlener ingestelde C-Flex-niveau weergegeven. Met deze instelling kunt u het niveau instellen van de luchtdrukverlichting die u tijdens de therapie voelt bij het uitademen. Uw thuiszorghulpverlener kan deze functie inschakelen, uitschakelen of vergrendelen.

- Als C-Flex is ingeschakeld, maar de gekozen instelling niet comfortabel is voor u, kunt u de instelling verhogen of verlagen door op de knop + of - te drukken. Bij niveau 1 is de drukverlichting beperkt. Als u een hoger niveau instelt, zal de drukverlichting toenemen. Als u de drukverlichting wilt wijzigen, drukt u op de knop + of - om de instelling te verhogen of te verlagen.



- Als uw thuiszorghulpverlener de C-Flex-instelling heeft vergrendeld, kunt u de instelling wel bekijken, maar niet wijzigen. In dat geval verschijnt het links afgebeelde scherm, waarin de instelling en een hangslotymbool worden weergegeven.



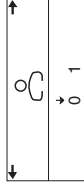
- Als uw thuiszorghulpverlener C-Flex heeft uitgeschakeld, kunt u deze functie niet gebruiken en de instelling niet wijzigen. In dat geval verschijnt het links afgebeelde scherm. De 'X' op dit scherm duidt aan dat de C-Flex-functie is uitgeschakeld.



**3. Scherm met ramp-beginndruk**

U kunt de rampbeginndruk verhogen of verlagen in stappen van 0,5 cm H<sub>2</sub>O door op de knop + of - te drukken. De standaardinstelling is 4 cm H<sub>2</sub>O. U kunt deze instelling van 4 cm H<sub>2</sub>O wijzigen naar de CPAP-drukinstelling.

**Opmerking:** dit scherm wordt uitsluitend weergegeven als uw thuiszorghulpverlener de ramp-functie op uw apparaat heeft ingeschakeld.



**4. Scherm met maskeralarm**

U kunt het maskeralarm inschakelen of uitschakelen door op de knop + of - te drukken en 0 (Uit) of 1 (Aan) te selecteren. Als deze functie is ingeschakeld, verschijnt het symbool 0 op het actieve scherm wanneer een groot lek in het masker wordt gedetecteerd. In dat geval zal ook een waarschuwingssignaal klinken.

**Opmerking:** als uw arts van mening is dat het maskeralarm noodzakelijk voor u is, mag u het alarm niet uitschakelen.



**5. Scherm Automatisch uitschakelen**

U kunt deze functie activeren als u wilt dat het apparaat automatisch de luchtstroom uitschakelt wanneer u de interface (bijvoorbeeld uw masker) van uw gezicht verwijderd. Druk op de knop + of - en selecteer 0 (Uit) of 1 (Aan). Als deze functie is geactiveerd, verschijnt het symbool 0 op het stand-by-scherm wanneer door het apparaat wordt gedetecteerd dat u het masker hebt verwijderd. De luchtstroom wordt uitgeschakeld en het symbool 0 wordt op het stand-by-scherm weergegeven totdat de toestand wordt opgeheven.

Als u klaar bent met het aanpassen van de setup-schermen voor de patiënt, drukt u op de knop om naar het stand-by-scherm terug te keren.

**Opmerking:** als er gedurende één minuut geen activiteit heeft plaatsgevonden, treedt er een time-out op voor het menu Patiënt-setup en verschijnt het stand-by-scherm.

#### 4.4 DE FOSQ-VRAGENLIJST INVULLEN

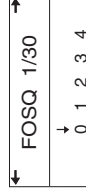
**Opmerking:** de optie FOSQ verschijnt uitsluitend als een SmartCard is ingevoerd in het apparaat of als een modem op het apparaat is aangesloten.

Vanuit het stand-by-scherm kunt u de FOSQ-vragenlijst openen door op de knop – te drukken. De FOSQ-test is een vragenlijst over levenskwaliteit en is bedoeld voor mensen met slaapproblemen. Aan de hand van de antwoorden kunnen medische zorgverleners beoordelen in welke mate de behandeling uw levenskwaliteit heeft verbeterd. Door deze vragenlijst regelmatig in te vullen, kunt u waardevolle informatie geven over de doeltreffendheid van uw behandeling. Uw antwoorden kunnen voor latere raadpleging door uw gezondheidsdeskundige zowel worden vastgelegd op de SmartCard als via een bekabeld of draadloos modem. Neem contact op met uw thuiszorg hulpverlener voor nadere aanwijzingen.

**Opmerking:** wanneer uw medische zorgverlener of thuiszorg hulpverlener u verzoekt de vragenlijst in te vullen, zal deze u ook de vragen verstreken. U kunt de antwoorden vervolgens invoeren in het apparaat. Zorg ervoor dat een SmartCard of modem is geïnstalleerd voordat u de vragen gaat beantwoorden. De FOSQ-schermen worden niet weergegeven als er geen SmartCard of modem aanwezig is waarop de gegevens kunnen worden opgeslagen.

Ga als volgt te werk om de FOSQ-vragenlijst in te vullen:

1. Zorg ervoor dat de SmartCard of het modem correct is geïnstalleerd. De antwoorden op de vragenlijst worden opgeslagen op de SmartCard of naar de gezondheidsdeskundige verzonden via een bekabeld of draadloos modem (indien beschikbaar). Als u een SmartCard gebruikt, verschijnt het SmartCard-symbool (📇) rechtsboven in het actieve scherm. Als de SmartCard niet op de juiste wijze is geplaatst, knippert dit symbool om aan te duiden dat de kaart niet correct is geïnstalleerd. De FOSQ-vragenlijst is dan niet beschikbaar.
2. Vanuit het Standby-scherm, drukt u op de knop --. Vervolgens verschijnt het eerste FOSQ-scherm, zie Afbeelding 4-9.



AFBEELDING 4-9 FOSQ-SCHERM 1 VAN 30

Druk op de knop + of – om uw antwoord op de eerste vraag te selecteren. Er verschijnt een pijl boven uw antwoord:

- 0 duidt aan dat u 0 kiest als antwoord op de vraag.
- 1 duidt aan dat u 1 kiest als antwoord op de vraag.
- 2 duidt aan dat u 2 kiest als antwoord op de vraag.
- 3 duidt aan dat u 3 kiest als antwoord op de vraag.
- 4 duidt aan dat u 4 kiest als antwoord op de vraag.

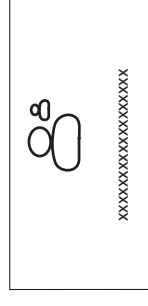
3. Nadat u de eerste vraag hebt beantwoord, drukt u op de knop → om het volgende FOSQ-scherm te openen en de volgende vraag te beantwoorden. Als u wilt teruggaan naar een vorig scherm, drukt u op de knop ←.
4. De FOSQ-vragenlijst bestaat uit 30 vragen. Nadat u de laatste vraag hebt beantwoord, drukt u op de knop → om uw antwoorden op te slaan en de vragenlijst te sluiten.

#### 4.5 HERINNERINGSSCHERM VOOR DE PATIËNT

Uw thuiszorg hulpverlener kan een herinnering voor u instellen die op gezette tijden verschijnt om u erop attent te maken dat u een bepaalde actie moet ondernemen, zoals het vervangen van het masker. Wanneer de door uw thuiszorg hulpverlener ingestelde periode is verstreken, verschijnt er een bericht op het moment dat het apparaat overschakelt van het actieve scherm naar het stand-by-scherm.

U kunt het bericht bevestigen door op een van de weegaveknoppen (+, –, → of ←) te drukken. Het bericht verdwijnt als u het niet binnen zes minuten bevestigt. Tordat het bericht wordt bevestigd, zal het gedurende drie opeenvolgende dagen steeds opnieuw worden weergegeven wanneer het apparaat overschakelt van het actieve scherm naar het stand-by-scherm. Als u het bericht na drie dagen nog steeds niet hebt bevestigd, wordt de beginwaarde van de herinneringsperiode hersteld en worden er geen herinneringen weergegeven tot de volgende ingestelde herinneringsperiode is verstreken.

Afbeelding 4-10 toont een voorbeeld van een herinneringsbericht voor een patiënt ("xxxxx" staat voor een tekst die door uw thuiszorg hulpverlener wordt ingevoerd, zoals een telefoonnummer dat u moet bellen wanneer u uw herinnering ontvangt).



AFBEELDING 4-10 HERINNERINGSSCHERM VOOR DE PATIËNT

## HOOFDSTUK 5: ALARMEN VAN HET APPARAAT EN PROBLEMEN OPLOSSEN

In dit hoofdstuk worden de alarmen van het apparaat beschreven en vindt u informatie over het oplossen van problemen die u kunt tegenkomen bij het gebruik van het apparaat.



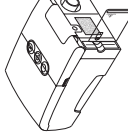
### 5.1 ALARMEN VAN HET APPARAAT





Het apparaat geeft alarmen van twee niveaus weer: alarmen met een hoge prioriteit en alarmen met een gemiddelde prioriteit.

- **Hoge prioriteit** – Bij deze alarmen moet onmiddellijk actie worden ondernomen door de bediener. Het alarmsignaal bestaat uit een waarschuwingsignaal met een hoge prioriteit: een onderbroken patroon van twee pieptonen (in de volgende tabel aangeduid als: • • • • •). Bovendien knippert de achtergrondverlichting van de knoppen volgens het patroon van hoge prioriteit: een onderbroken tweevoudig aan/uit-patroon (in de volgende tabel aangeduid als: ◊ ◊ ◊ ◊ ◊).
- **Gemiddelde prioriteit** – Deze alarmen vragen om een snelle reactie van de bediener. Het alarmsignaal bestaat uit een waarschuwingsignaal met een gemiddelde prioriteit: een onderbroken patroon van één piepton (in de volgende tabel aangeduid als: • • •). Bovendien knippert de achtergrondverlichting van de knoppen volgens het patroon van gemiddelde prioriteit: een onderbroken enkelvoudig aan/uit-patroon (in de volgende tabel aangeduid als: ◊ ◊ ◊ ◊).

## TABEL MET OVERZICHT VAN DE ALARMEN

De volgende tabel bevat een overzicht van de alarmen met hoge of gemiddelde prioriteit.

ALARM	HOORBAAR SIGNAAL	ZICHTBAAR SIGNAAL	ACTIE VAN HET APPARAAT	MOGELIJKE OORZAAK	ACTIE VAN DE PATIËNT
Systeemfout	• • •	Achtergrondverlichting: ∅ ∅ ∅ ∅ Op het scherm verschijnt het volgende symbool, dat aangeeft dat onderhoud noodzakelijk is: 	Het apparaat schakelt over naar de veilige modus: het blijft ingeschakeld, maar de luchtstroom wordt stopgezet.	Storing in het apparaat	Druk op een willekeurige weergaveknop om het alarm te onderdrukken. Trek de voedingskabel uit het apparaat om de stroomtoevoer te schakelen. Steek de voedingskabel weer terug in de spanningsingang van het apparaat om de stroomtoevoer te herstellen. Als het alarm steeds opnieuw optreedt, neemt u contact op met uw thuiszorghulpverlener.
SmartCard-fout	•	Achtergrondverlichting: ∅ ∅ ∅ Op het scherm verschijnt het volgende knipperende symbool: 	Het apparaat blijft werken en therapie leveren, maar er kunnen geen gegevens worden vastgelegd en FOSQ is gedeactiveerd.	Er is een probleem met de SmartCard in de accessoireleuf. Mogelijk is de kaart niet goed ingevoerd of zijn de gegevens beschadigd.	Verwijder de SmartCard om het alarm te onderdrukken. Controleer of de kaart correct is ingevoerd. De pijn op de kaart moet naar het apparaat wijzen, zoals hieronder is weergegeven. Steek de SmartCard opnieuw in de sleuf. 
					Als het alarm steeds opnieuw optreedt, verwijder u de SmartCard uit het apparaat en neemt u contact op met uw thuiszorghulpverlener. De kaart kan beschadigd zijn en moet mogelijk worden vervangen.

ALARM	HOORBAAR SIGNAAL	ZICHTBAAR SIGNAAL	ACTIE VAN HET APPARAAT	MOGELIJKE OORZAAK	ACTIE VAN DE PATIËNT
Lek in masker	• •	Achtergrondverlichting: ∅ ∅ ∅ Op het actieve scherm verschijnt een knipperend symbool 	Het apparaat blijft werken.	Het ademhalingscircuit is losgekoppeld of er is een groot luchtlek.	Controleer de aansluitingen van het beademingscircuit en sluit de slang opnieuw aan als deze is losgeraakt. Druk op een willekeurige weergaveknop om het alarm te onderdrukken. Zorg ervoor dat het masker correct is aangebracht, voordat u op de knop  drukt om de luchtstroom opnieuw te starten.
Automatisch uitschakelen	Geen	Een knipperend symbool:  verschijnt op het stand-by-scherm. Hiermee wordt aangeduid dat het masker is losgekoppeld.	De luchtstroom stopt en circa 45 tot 60 seconden na de detectie schakelt het apparaat over naar de stand-by-modus.	Het masker is verwijderd.	Als het alarm steeds opnieuw optreedt, schakelt u het maskeralarm uit volgens de aanwijzingen in hoofdstuk 4 en zet u de therapie voort tijdens de nacht. Neem de volgende ochtend contact op met uw thuiszorghulpverlener om het masker te laten nakijken. Mogelijk moet uw masker opnieuw passend worden gemaakt.
					Breng het masker weer aan en druk op de knop  om de luchtstroom in te schakelen en de therapie te hervatten.

ALARIM	HOORBAAR SIGNAAL	ZICHTBAAR SIGNAAL	ACTIE VAN HET APPARAAT	MOGELIJKE OORZAAK	ACTIE VAN DE PATIËNT
Herinnering voor de patiënt	Geen	Achtergrondverlichting: ◇ ◇ ◇  Het scherm geeft een aangepast herinneringsbericht weer wanneer het apparaat overschakelt van de actieve modus naar de stand-by-modus.	Het apparaat blijft werken.	Uw thuiszorg-hulpverlener kan een herinnering voor u instellen, die op een bepaald moment verschijnt om u erop attent te maken dat u bijvoorbeeld het masker of de filters moet vervangen.	Druk op een willekeurige weergaveknop om het bericht te bevestigen en te wissen. Als u de herinnering niet bevestigt, zal deze na 6 minuten verdwijnen en dan gedurende drie opeenvolgende dagen steeds opnieuw worden weergegeven wanneer het apparaat overschakelt van de actieve modus naar de stand-by-modus. Als u het bericht dan nog niet bevestigt, wordt de beginwaarde van de herinneringsperiode hersteld en wordt het bericht niet meer getoond tot de volgende ingestelde herinneringsperiode is verstreken.

## 5.2 PROBLEEM OPLOSSEN

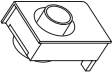
De volgende tabel bevat een overzicht van problemen die u kunt ondervinden met het apparaat of het masker en biedt mogelijke oplossingen voor deze problemen.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
Er gebeurt niets wanneer u het apparaat op de stroombron aansluit. Het waarschuwingssignaal klinkt niet en de achtergrondverlichting van de knoppen licht niet op.	Er staat geen stroom op het stopcontact of de stekker van het apparaat is niet aangesloten.	Bij gebruik van wisselstroom controleert u of het stopcontact werkt en of de stekker van het apparaat goed in het stopcontact is gestoken. Zorg ervoor dat de wisselstroomkabel correct op de voeding is aangesloten en de voedingskabel goed op de spanningsingang van het apparaat is aangesloten. Als het probleem aanhoudt, neemt u contact op met uw thuiszorghulpverlener. Retourneer zowel het apparaat als de voeding aan uw thuiszorghulpverlener, zodat deze kan vaststellen welke van beide het probleem veroorzaakt.  Bij gebruik van gelijkstroom controleert u of de aansluitingen van de gelijkstroomkabel en de adapterkabel van de accu goed vastzitten. Controleer de accu. Mogelijk moet deze worden opgeladen of vervangen. Als het probleem aanhoudt, controleert u de zekering van de gelijkstroomkabel aan de hand van de aanwijzingen die bij de gelijkstroomkabel werden geleverd. Mogelijk moet de zekering worden vervangen. Als het probleem nog steeds optreedt, neemt u contact op met uw thuiszorghulpverlener.  Bij gebruik van een luchtbevochtiger moet u de bijgeleverde aanwijzingen volgen voor aansluiting op de stroombron.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
Het apparaat treedt niet in werking wanneer u op de knop (↵) drukt. De luchtstroom wordt niet ingeschakeld.	Er kan een probleem zijn met de blazer.	<p>Controleer of het apparaat correct van stroom wordt voorzien. Volg de aanwijzingen hierboven. Als het waarschuwingssignaal klinkt en de achtergrondverlichting van de knoppen oplicht wanneer u het apparaat van stroom voorziet, maar de luchtstroom niet wordt ingeschakeld, is er mogelijk een probleem met het apparaat. Neem contact op met uw thuiszorghulpverlener voor hulp.</p> <p><b>Opmerking:</b> <i>Als het apparaat correct functioneert nadat u op de knop (↵) hebt gedrukt, klinkt er een pieptoon en wordt de luchtstroom na een korte vertraging ingeschakeld. Deze korte vertraging is normaal.</i></p>
Het scherm van het apparaat is instabiel.	Het apparaat of de voeding is gevallen of verkeerd behandeld, of het apparaat of de voeding bevindt zich in een gebied met hoge elektromagnetische interferentie (EMI).	<p>Koppel het apparaat en de voeding los. Sluit de stroomvoorziening van het apparaat opnieuw aan. Als het probleem aanhoudt, plaatst u het apparaat in een ruimte met lagere EMI-emissies (niet in de nabijheid van elektronische apparatuur, zoals mobiele telefoons, draadloze telefoons, computers, televisietoestellen, elektronische spelletjes, haardrogers, enzovoort).</p> <p>Als het probleem nog steeds optreedt, neemt u contact op met uw thuiszorghulpverlener voor hulp.</p>

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
<p>Apparaat resetten/opnieuw opstarten:</p> <p>Het apparaat schakelt automatisch uit en wordt tijdens therapie automatisch opnieuw opgestart. (Dit is onwaarschijnlijk.)</p>	Op het apparaat is software voor het oplossen van problemen geïnstalleerd die de werking van het apparaat automatisch bewaakt.	Dit levert geen gevaar op voor de patiënt en zorgt ervoor dat de patiënt gedurende de hele nacht de voorgeschreven therapie krijgt toegediend. Bij gevaar van beschadiging van het apparaat wordt het apparaat permanent uitgeschakeld. Het volgende systeemfout-waarschuwingssymbool wordt weergegeven ten teken dat het apparaat voor onderhoud dient te worden geretourneerd aan de thuiszorghulpverlener: ⚠
De ramp-functie treedt niet in werking wanneer u op de ramp-knop (↵) drukt.	Uw thuiszorghulpverlener heeft de ramp-functie niet voor u voorgescreven, of de CPAP-druk is reeds op de minimumwaarde ingesteld.	<p>Als de ramp-functie niet voor u is voorgeschreven, kunt u met uw thuiszorghulpverlener bespreken of dit voorschrift kan worden gewijzigd.</p> <p>Als uw thuiszorghulpverlener de ramp-functie heeft ingeschakeld, maar deze nog steeds niet werkt, controleert u de CPAP-instelling op het actieve scherm. Als CPAP op de minimumwaarde (4,0 cm H<sub>2</sub>O) is ingesteld, werkt de ramp-functie niet.</p>

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
Het apparaat is van uw nachtkastje of tafeltje gevallen.	Mogelijk stond het apparaat niet stevig op het nachtkastje of heeft de ligging van de slang het vallen van het apparaat veroorzaakt.	Zorg er altijd voor dat het apparaat op een hard, vlak oppervlak wordt geplaatst, zodat de voetjes aan de onderkant van het apparaat zich kunnen vasthechten aan het oppervlak (er mag geen textiel onder het apparaat liggen). Het apparaat (en de luchtbevochtiger, indien van toepassing) moet vlak staan om goed te kunnen werken.  Plaats het apparaat uit de buurt van de rand van het nachtkastje of het tafeltje, zodat het niet per ongeluk van het tafeltje kan worden gestoten.  Bij gebruik van een luchtbevochtiger bij het apparaat, plaatst u het apparaat en de luchtbevochtiger lager dan uw hoofd en masker, zodat eventuele condensatie in de slang kan terugvloeien in het waterreservoir.  Als het apparaat en de luchtbevochtiger vallen en er daardoor water in het apparaat terechtkomt, laat u al het water uit het apparaat lopen en controleert u of het volledig droog is voordat u de stroomvoorziening opnieuw aansluit.  Als de ligging van de slang ervoor zorgt dat het apparaat valt, dan plaatst u het apparaat opnieuw en zorgt u ervoor dat de slang op de juiste wijze wordt gelegd. Voer de slang achter het hoofdeinde van het bed langs, zoals weergegeven in hoofdstuk 3, Installatie.  Als het apparaat valt en er daardoor water in het apparaat terechtkomt, moet u het apparaat volledig laten drogen voordat u het weer in gebruik neemt. Als het apparaat na de val niet naar behoren functioneert, neemt u contact op met uw thuiszorghulpverlener.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
U hebt problemen met het aansluiten van de slang op het apparaat.	U bent de luchtuitlaatpoort kwijtgeraakt, of u bent op reis en hebt vergeten de poort mee te nemen.	Als u de luchtbevochtiger niet gebruikt, kunt u de slang niet op het apparaat aansluiten zonder de hieronder afgebeelde afneembare luchtuitlaatpoort. 
Er bevinden zich grote luchtlekken bij het aansluitpunt van de slang op het apparaat.	De luchtuitlaatpoort is niet correct geïnstalleerd en dicht niet goed af.	De poort moet correct zijn aangebracht voordat u de slang kunt aansluiten.  Verwijder de poort en breng deze opnieuw aan, zodat u er zeker van bent dat deze correct is geïnstalleerd.  De poort verwijderen: a. Plaats uw duim onder de poort en steek uw wijsvinger in de poortopening. b. Klik de poort los met een draaiende beweging vanaf de onderzijde van het apparaat en trek de poort weg uit de richting van het apparaat.  De poort op de juiste wijze opnieuw aanbrengen: a. Houd de poort zodanig vast dat de poortopening zich aan de bovenkant bevindt en steek de twee vergrendelingen aan de onderkant van de poort in de openingen aan de onderkant van het apparaat. b. Duw de bovenzijde van de poort omlaag totdat de poort vastklikt.  Bevestig de slang opnieuw, schakel de luchtstroom in en verzeker u ervan dat er geen lucht meer uit het poortgebied stroomt.

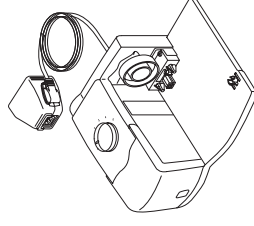
## HOOFDSTUK 6: ACCESSOIRES

Neem contact op met uw thuiszorghulpverlener voor aanvullende informatie over de beschikbare accessoires voor het systeem REMstar Pro M Series. Bij gebruik van optionele accessoires moet u altijd de meegeleverde aanwijzingen bij de accessoires volgen.

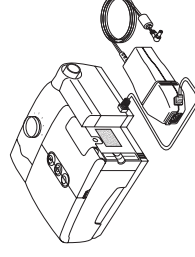
### 6.1 TOEVOEGEN VAN EEN LUCHTBEVOCHTIGER

Bij uw apparaat kunt u de verwarmde luchtbevochtiger van de M Series of de algemene luchtbevochtiger van de M Series gebruiken. Deze zijn verkrijgbaar via uw thuiszorghulpverlener. Een luchtbevochtiger kan een droog of geïrriteerd gevoel in de neus verhelpen door het toevoegen van vocht (en eventueel warmte) aan de luchtstroom. Afbeelding 6-1 toont de luchtbevochtiger als los apparaat en de configuratie wanneer de luchtbevochtiger is aangesloten op het systeem REMstar Pro M Series.

**Let op:** *Voor een veilige werking moet de luchtbevochtiger altijd lager worden geplaatst dan de aansluiting van het beademingscircuit op het masker en de luchtuitlaat op het apparaat. De luchtbevochtiger moet vlak staan om goed te kunnen werken.*



Luchtbevochtiger zonder apparaat



Op het apparaat aangesloten luchtbevoch

#### AFBEELDING 6-1 DE LUCHTBEVOCHTIGER LOS EN AANGESLOTEN OP HET APPARAAT

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de luchtbevochtiger voor volledige informatie over de installatie.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
De lucht die uit het masker komt, is veel warmer dan gebruikelijk.	De luchtfilters kunnen vuil zijn. Het apparaat wordt mogelijk gebruikt in direct zonlicht of in de buurt van een verwarmingsapparaat.	Reinig en vervang de luchtfilters, zoals beschreven in hoofdstuk 7. De temperatuur van de lucht kan onder invloed van de kamertemperatuur enigszins variëren. Zorg voor voldoende ventilatie voor het apparaat. Hou het apparaat uit de buurt van beddengoed of gordijnen die de luchtstroom om het apparaat kunnen blokkeren. Zorg ervoor dat het apparaat zich niet in direct zonlicht en niet in de buurt van verwarmingsapparaten bevindt. Als het probleem aanhoudt, neemt u contact op met uw thuiszorghulpverlener.
Het masker zit niet comfortabel, er sprake van een groot luchttek bij het masker, of er zijn andere problemen met het masker.	Deze kunnen onder andere worden veroorzaakt door een onjuiste afstelling van de hoofdband of het onjuist aanbrengen van het masker.	Als u problemen met het masker ondervindt, raadpleegt u de aanwijzingen bij het masker voor informatie over het correct aanbrengen, enzovoort. Als het probleem aanhoudt, neemt u contact op met uw thuiszorghulpverlener.
U hebt een loopneus.	Dit wordt veroorzaakt door een reactie van de neus op de luchtstroom.	Neem contact op met uw medische zorgverlener.
U hebt een droge keel of een droge neus.	De lucht is te droog.	Verhoog de luchtvochtigheid in de kamer. Raadpleeg uw medische zorgverlener over het gebruik van een Respironics-luchtbevochtiger in combinatie met uw apparaat. Als u een luchtbevochtiger hebt, raadpleegt u de bijgeleverde aanwijzingen om ervoor te zorgen dat de luchtbevochtiger naar behoren werkt.
U hebt last van een pijnlijke neus, pijnlijke holten of oorpijn.	U hebt mogelijk een sinusinfectie of infectie van het middenoor.	Stop met het gebruik van het apparaat en neem contact op met uw medische zorgverlener.

## 6.2 GEBRUIK VAN DE SMARTCARD

Bij bepaalde systemen van de REMstar Pro M Series is, voor de opslag van informatie voor de thuiszorghulpverlener, bij levering reeds een SmartCard-accessoiremodule geïnstalleerd in de accessoiresleuf aan de achterzijde van het apparaat. Uw thuiszorghulpverlener kan u vragen de SmartCard af en toe te verwijderen en ter beoordeling te verzenden.

**Opmerking:** ook wanneer de SmartCard niet is geïnstalleerd, zal het apparaat op de juiste wijze functioneren. De SmartCard registreert informatie over het gebruik van het apparaat, die door uw thuiszorghulpverlener kan worden bekeken. Neem contact op met uw thuiszorghulpverlener als u vragen hebt over de SmartCard.

## 6.3 TOEVOEGEN VAN EXTRA ZUURSTOF

Zuurstof kan worden toegevoegd via de maskeraansluiting. Houd rekening met de onderstaande waarschuwingen als u zuurstof gebruikt bij het apparaat.

### WAARSCHUWINGEN

- Als u zuurstof gebruikt bij dit systeem, moet de zuurstofvoevoer voldoen aan de plaatselijke voorschriften voor medisch zuurstofgebruik.
- Als u zuurstof gebruikt bij dit systeem, moet een Respiration-drukklep (onderdeelnummer 302418) in het patiëntcircuit worden opgenomen. Als u de drukklep niet gebruikt, kan er brandgevaar ontstaan.
- Zuurstof wakker vuur aan. Houd het apparaat en de zuurstoffles uit de buurt van hitte, open vuur, olieachtige stoffen en andere ontstekingsbronnen. U mag NIET roken in de buurt van het apparaat of de zuurstoffles.
- Als u zuurstof gebruikt bij dit systeem, moet u het apparaat inschakelen voordat u de zuurstofvoevoer aanzet. Zet de zuurstofvoevoer uit voordat u het apparaat uitschakelt. Hierdoor wordt de opeenhoping van zuurstof in het apparaat voorkomen.
- Als er een vaste stroom extra zuurstof wordt toegediend, is de zuurstofconcentratie mogelijk niet constant. De ingeademde zuurstofconcentratie is afhankelijk van de CPAP-instelling, het ademhalingspatroon van de patiënt en de mate van lekkage. Grotere lekkages rond het masker kunnen ertoe leiden dat de ingeademde zuurstofconcentratie afneemt tot onder de verwachte waarde. De patiënt moet op de juiste wijze worden bewaakt.

## HOOFDSTUK 7: REINIGING EN ONDERHOUD

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u het apparaat en de filters moet reinigen. Verder krijgt u tips voor het gebruik van het systeem REMstar Pro M Series wanneer u op reis bent.

### 7.1 REINIGEN VAN HET APPARAAT

**Waarschuwing:** om elektrische schokken te vermijden, moet u altijd de stekker uit het stopcontact trekken voordat u het apparaat gaat reinigen.


**Let op:** dompel het apparaat niet onder in vloeistof en zorg ervoor dat er geen vloeistof binnendringt in de behuizing, de inlaatfilter of een andere opening.

1. Reinig het masker en de slang dagelijks. Koppel de flexibele slang los van het apparaat. Was de slang voorzichtig in een oplossing van warm water en een zacht reinigingsmiddel. Spoel de slang grondig na. Laat de slang drogen zonder hiervoor hulpmiddelen te gebruiken.
2. Neem de buitenkant van het apparaat af met een doek die licht bevochtigd is met water en een zacht reinigingsmiddel. Laat het apparaat drogen voordat u de kabelstekker in het stopcontact steekt.
3. Inspecteer het apparaat en alle circuitonderdelen na het reinigen op beschadigingen. Vervang alle beschadigde onderdelen.
4. Raadpleeg de reinigingsvoorschriften die werden geleverd bij de accessoires, voor informatie over het reinigen van uw masker en de accessoires.

### 7.2 REINIGEN OF VERVANGEN VAN DE FILTERS

**Let op:** bij gebruik van het apparaat met een vuile filter kan de werking van het systeem verstoord worden en het apparaat beschadigd raken.

Bij normaal gebruik moet u de grijze schuimrubberen filter ten minste één keer per twee weken reinigen en na zes maanden vervangen door een nieuwe filter. De witte ultrafijne filter is een wegwerpfilter en moet na 30 gebruiksnachten, of eerder als de filter vuil is geworden, worden vervangen. De ultrafijne filter mag NIET worden gereinigd.

1. Als het apparaat in werking is, stopt u de luchtstroom door op de knop  te drukken. Trek de stekker van het apparaat uit het stopcontact.
2. Verwijder de filter(s) uit de behuizing door deze voorzichtig in het midden samen te drukken en uit de richting van het apparaat te trekken, zoals weergegeven in afbeelding 7-1.

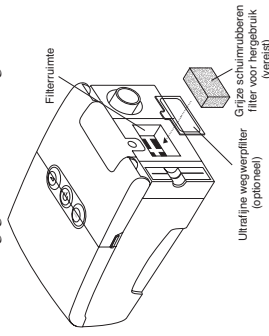
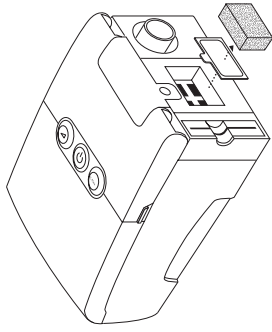
## 7.3 ONDERHOUD

Het systeem REMstar Pro M Series heeft geen periodiek onderhoud nodig.

**Waarschuwing:** *stop met het gebruik van dit apparaat en neem contact op met uw thuiszorghulpverlener als u onverklaarde wijzigingen in de werking van dit apparaat waarneemt, als het apparaat ongewone of scherpe geluiden maakt, als het apparaat of de voeding ervan is gevallen of verkeerd is behandeld, als er water in het apparaat is binnengevallen, of als de behuizing is gebroken.*

### AFBEELDING 7-1 VERWIJDEREN VAN DE FILTERS

3. Controleer of de filter(s) schoon en intact is/zijn.
4. Was de grijze schuimrubberen filter in warm water met een zacht reinigingsmiddel. Spoel grondig na om alle resten van het reinigingsmiddel te verwijderen. Laat de filter volledig drogen, zonder hiervoor hulpmiddelen te gebruiken, voordat u deze opnieuw installeert. Vervang de schuimrubberen filter als deze gescheurd is. (U mag uitsluitend door Respironics geleverde filters gebruiken als vervangende filter.)
5. Vervang de witte ultrafijne filter als deze vuil of gescheurd is.
6. Installeer de filters opnieuw, waarbij u de witte ultrafijne filter als eerste plaatst (indien van toepassing), zoals weergegeven in afbeelding 7-2.



### AFBEELDING 7-2 OPNIEUW INSTALLEREN VAN DE FILTERS

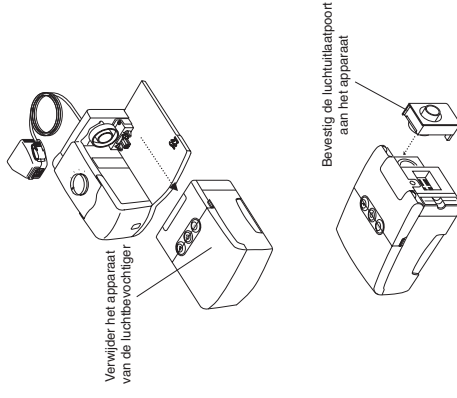
**Let op:** *plaats nooit een nat filter in het apparaat. Het is raadzaam de filter 's morgens te reinigen en afwisselend gebruik te maken van de beide schuimrubberen filters die bij het systeem zijn geleverd. Hierdoor heeft de gereinigde filter voldoende tijd om te drogen.*

## 7.4 MET HET SYSTEEM OP REIS

Als u per vliegtuig reist, mag u de draagtas uitsluitend als handbagage meenemen. De draagtas beschermt het systeem niet tegen de wijze waarop wordt omgegaan met gecontroleerde bagage.

Om gemakkelijk de veiligheidscontrole op luchthavens te kunnen passeren, is aan de onderzijde van het apparaat een label aangebracht waarop wordt aangeduid dat dit medische apparaat u is. Het kan nuttig zijn ook deze handleiding mee te nemen op reis, zodat het beveiligingspersoneel kan begrijpen waartoe het systeem REMstar Pro M Series dient.

Als u normaal gesproken een luchtbevochtiger op uw apparaat gebruikt, maar deze thuis laat als u op reis gaat, moet u opletten dat u de luchtuitlaatpoort bevestigd op uw apparaat nadat u de luchtbevochtiger hebt verwijderd. U hebt deze poort nodig om de slang rechtstreeks op uw apparaat aan te sluiten. Afbeelding 7-3 toont hoe u de luchtbevochtiger van het apparaat verwijdert en vervolgens de luchtuitlaatpoort bevestigt.



AFBEELDING 7-3 DE LUCHTUITLAATPOORT OP HET APPARAAT BEVESTIGEN

#### 7.4.1 REIZEN NAAR HET BUITENLAND

Als u op reis gaat naar een land met een andere netspanning, hebt u mogelijk een andere voedingskabel of een internationale stekkeradapter nodig om de stopcontacten in dat land te kunnen gebruiken. Neem contact op met uw thuiszorgbuitenversorger voor meer informatie.

## HOOFDSTUK 8: SPECIFICATIES

### OMGEVING

	GEBRUIK	OPSLAG
TEMPERATUUR	5 tot 35 °C	-20 tot 60 °C
RELATIEVE VOCHTIGHEID	15 tot 95 % (niet-condenserend)	15 tot 95 % (niet-condenserend)
ATMOSFERISCHE DRUK	77 tot 101 kPa (0 - 7500 ft)	N.v.t.

### MATEN

Afmetingen: 19 x 12,7 x 7,9 cm (L x B x H)

Gewicht: Ongeveer 1 kg (zonder luchtbevochtiger)

### NORMEN WAARAAN HET SYSTEEM VOLDOET

Het apparaat voldoet aan de volgende normen:

- IEC 60601-1 Algemene vereisten voor de veiligheid van medische elektrische apparatuur
- EN ISO 17510-1 Ademhalingstherapie-apparaten voor slaapapnoe

### ELEKTRICITEIT

Verbruik wisselstroom: 100 tot 240 VAC, 50/60 Hz, 1,0 A max.

Verbruik gelijkstroom: 12 VDC, 3,0 A max.

Type bescherming tegen elektrische schokken: Apparaatklasse II

Mate van bescherming tegen elektrische schokken: Toegepast onderdeel van type BF

Mate van bescherming tegen schadelijke indringing van water:

Apparaat: Druipwaterdicht, IPX1  
Wisselstroomvoeding: (Bestelnummer 1015642); Druipwaterdicht, IPX1

Bedrijfsmodus: Continu

Elektromagnetische compatibiliteit:

Het apparaat voldoet aan de vereisten van EN 60601-1-2, 2nd edition.

Zekeringen: Geen door de gebruiker te vervangen zekeringen.

## Druk

Druktoename: 4,0 tot 20,0 cm H<sub>2</sub>O (in stappen van 0,5 cm H<sub>2</sub>O)

Drukbestendigheid:

<10,0 cm H<sub>2</sub>O (± 0,5 cm H<sub>2</sub>O)

≥10,0 tot 20,0 cm H<sub>2</sub>O (± 1,0 cm H<sub>2</sub>O)

Gemeten conform EN ISO 17510-1 bij 1/3, 2/3 en Pmax bij 10, 15 en 20 ademhalingen/minuut bij 20 °C (± 5 °C), 50 % RV (± 5 %) en een atmosferische druk van 101,54 kPascal.

Maximale stroming: 35 l/min

Gemeten conform EN ISO 17510-1 bij 1/3, 2/3 en Pmax bij 10, 15 en 20 ademhalingen/minuut bij 23 °C (± 2 °C), 50 % RV (± 5 %) en een atmosferische druk van 101,54 kPascal.

## WEEE/ROHS-RICHTLIJNEN BETREFFENDE RECYCLING

Als de WEEE/RoHS-richtlijnen betreffende recycling voor u van toepassing zijn, raadpleegt u [www.respironics.com](http://www.respironics.com) voor informatie over het recyclen van dit product.

## BIJLAGE A: EMC-INFORMATIE

### RICHTLIJNEN EN VERKLARING VAN FABRIKANT – ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIES

Dit apparaat is bestemd voor gebruik in de hierna vermelde elektromagnetische omgeving. De gebruiker van dit apparaat moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

EMISSIETEST	COMPLIANTIE	ELEKTROMAGNETISCHE OMGEVING – RICHTLIJNEN
RF-emissie CISPR 11	Groep 1	Dit apparaat maakt uitsluitend voor de interne functie gebruik van RF-energie. De RF-emissie is daarom erg laag en zal waarschijnlijk geen interferentie veroorzaken in elektronische apparatuur die in de buurt van het apparaat is geplaatst.
RF-emissie CISPR 11	Klasse B	Dit apparaat is geschikt voor gebruik op alle locaties, ook op woonlocaties en in gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het publieke laagspanningsnet.
Harmonische emissie IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spanningsfluctuatie/ flikkering IEC 61000-3-3	Conform	

## RICHTLIJNEN EN VERKLARING VAN DE FABRIKANT – ELEKTROMAGNETISCHE IMMUNITEIT


Dit apparaat is bestemd voor gebruik in de hierna vermelde elektromagnetische omgeving.  
De gebruiker van dit apparaat moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

IMMUNITEITSTEST	IEC 60601-TEST NIVEAU	COMPLIANTNIVEAU	ELEKTROMAGNETISCHE OMGEVING – RICHTLIJNEN
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV bij contact ±8 kV in lucht	±6 kV bij contact ±8 kV in lucht	Vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als de vloer bedekt is met synthetisch materiaal, dan moet de relatieve vochtigheid minimaal 30 % bedragen.
Stroomstoot elektrische burst IEC 61000-4-4	±2 kV voor voedingslijnen ±1 kV voor invoer-uitvoerlijnen	±2 kV voor voedingsnet ±1 kV voor invoer/uitvoerlijnen	De netspanning moet van dezelfde kwaliteit zijn als in een woning of ziekenhuis.
Spanningspieken IEC 61000-4-5	±1 kV differentieële modus ±2 kV algemene modus	±1 kV differentieële modus ±2 kV voor algemene modus	De netspanning moet van dezelfde kwaliteit zijn als in een woning of ziekenhuis.
Spanningsdalingen, kortstondige onderbrekingen en spanningsverschillen in ingangslijnen voor voeding IEC 61000-4-11	<5 % $U_T$ >95 % daling in $U_T$ gedurende 0,5 cyclus 40 % $U_T$ (60 % daling in $U_T$ ) gedurende 5 cycli 5 cycli 70 % $U_T$ (30 % daling in UT) (30 % daling in UT) gedurende 25 cycli <5 % $U_T$ >95 % daling in $U_T$ gedurende 5 sec.	<5 % $U_T$ >95 % daling in $U_T$ gedurende 0,5 cyclus 40 % $U_T$ (60 % daling in $U_T$ ) gedurende 5 cycli 70 % $U_T$ (30 % daling in $U_T$ ) gedurende 25 cycli <5 % $U_T$ >95 % daling in $U_T$ gedurende 5 sec.	De netspanning moet van dezelfde kwaliteit zijn als in een woning of ziekenhuis. Indien de gebruiker van het apparaat het gebruiken tijdens stroomstoringen, dan wordt aanbevolen het apparaat van stroom te voorzien via een niet-onderbreekbare stroombron of via een batterij.

OPMERKING:  $U_T$  is de netwisselspanning vóór toepassing van het testniveau.

## RICHTLIJNEN EN VERKLARING VAN DE FABRIKANT – ELEKTROMAGNETISCHE IMMUNITEIT

Dit apparaat is bestemd voor gebruik in de hierna vermelde elektromagnetische omgeving.  
De gebruiker van dit apparaat moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

IMMUNITEITSTEST	IEC 60601-TESTNIVEAU	COMPLIANTNIVEAU	ELEKTROMAGNETISCHE OMGEVING – RICHTLIJNEN
Magnetische velden op netfrequentie (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetische velden op netfrequentie moeten een niveau hebben zoals in een woning of ziekenhuis gebruikelijk is.
Geleide RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	3 Vrms	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij een onderdeel van het apparaat, inclusief de kabels, worden gebruikt dan op de aanbevolen afstand, berekend via de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van het zendapparaat.
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m	Aanbevolen afstand $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,5 GHz waarbij P het maximale uitgangsvermogen van het zendapparaat is in Watt (W) volgens de fabrikant van het zendapparaat, en waarbij d de aanbevolen afstand in meter (m) is.
			Veldsterktes van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetische meting ter plaatse <sup>a</sup> , moeten lager zijn dan het complianteniveau binnen elk frequentiebereik. <sup>b</sup> Interferentie kan optreden in de buurt van apparatuur met de aanduiding: 
<p>OPMERKING 1: bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hoogste frequentiebereik. OPMERKING 2: deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door de absorptie en reflectie van structuren, objecten en mensen.</p> <p>a Veldsterktes van vaste zendapparaten, zoals basisstations voor radiotelefoons (draagbaar/draadloos) en landmobiele radiós, amateurradio, AM- en FM-radio-uitzendingen en televisie-uitzendingen kunnen niet nauwkeurig theoretisch worden voorspeld. Ter beoordeling van de elektromagnetische omgeving die te wijten is aan vaste RF-zendapparaten, moet worden overwogen ter plaatse een elektromagnetisch onderzoek uit te voeren. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar het apparaat wordt gebruikt, hoger is dan het hierboven aangegeven geldende RF-compliantieniveau, moet worden gecontroleerd of het apparaat normaal functioneert. Als een abnormale werking wordt vastgesteld, kunnen aanvullende maatregelen vereist zijn, zoals het heroriënteren of verplaatsen van het apparaat.</p> <p>b Binnen het frequentiebereik 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterktes minder zijn dan 3 V/m.</p>			

## AANBEVOLEN AFSTANDEN TUSSEN DRAAGBARE EN MOBIELE COMMUNICATIEAPPARATUUR EN DIT APPARAAT

Dit apparaat is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen worden gecontroleerd. De klant of de gebruiker van dit apparaat kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimale afstand te bewaren tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zendapparaten) en dit apparaat, zoals hieronder wordt aanbevolen, overeenkomstig het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

NOMINAAL MAXIMAAL UITGANGSVERMOGEN VAN ZENDAPPARAAT W	AFSTAND OVEREENKOMSTIG FREQUENTIE VAN ZENDAPPARAAT M		
	150 kHz TOT 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz TOT 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz TOT 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Bij zendapparaten waarvoor het maximale uitgangsvermogen niet wordt weergegeven, kan de aanbevolen afstand  $d$  in meters (m) worden berekend met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van het zendapparaat, waarbij  $P$  het maximale nominale uitgangsvermogen van het zendapparaat in Watt (W) is, overeenkomstig de gegevens van de fabrikant van de zendapparaten.

Opmerking 1: bij 80 MHz en 800 MHz geldt de afstand voor het hoogste frequentiebereik.  
Opmerking 2: deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing.  
Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door de absorptie en reflectie van structuren, objecten en mensen.

## BEPERKTE GARANTIE

Respironics, Inc. garandeert dat het systeem vrij is van defecten in afwerking en materiaal en voor een periode van twee (2) jaar vanaf de datum van verkoop door Respironics Inc. aan de distributeur zal werken overeenkomstig de productspecificaties. Indien het product niet werkt conform de productspecificaties, zal Respironics, Inc. het defecte materiaal of onderdeel naar eigen goeddunken repareren of vervangen. Respironics, Inc. betaalt uitsluitend de gebruikelijke transportkosten vanaf Respironics, Inc. naar de locatie van de dealer. Deze garantie dekt geen schade veroorzaakt door ongevallen, verkeerd gebruik, misbruik, wijziging en andere defecten die geen betrekking hebben op het materiaal of de fabricage.

Respironics, Inc. wijst alle aansprakelijkheid af voor financieel verlies, winstverlies en algemene of bijkomende schade waarop aanspraak wordt gemaakt als gevolg van de verkoop of het gebruik van dit product. Sommige landen staan uitsluiting of beperking van incidentele of gevolgschade niet toe, zodat het mogelijk is dat de bovenvermelde beperking of uitsluiting voor u niet geldt.

Deze garantie vervangt alle andere expliciete garanties. Bovendien zijn alle impliciete garanties, met inbegrip van de garantie voor verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, beperkt tot twee jaar. Bepaalde landen laten beperkingen met betrekking tot de duur van een impliciete garantie niet toe, zodat het mogelijk is dat de bovenvermelde beperking voor u niet geldt. Deze garantie verschafte u specifieke wettelijke rechten. Mogelijk hebt u ook andere rechten, maar deze kunnen per land verschillen.

Om uw rechten uit te oefenen onder deze garantie, dient u contact op te nemen met uw plaatselijke bevoegde Respironics, Inc. dealer of rechtstreeks met Respironics, Inc.,

1001 Murry Ridge Lane  
Murrysville, Pennsylvania 15668-8550  
1-724-387-4000  
of  
Duitsland  
Gewerbstrasse 17  
82211 Herrsching Duitsland  
+49 8152 93060

