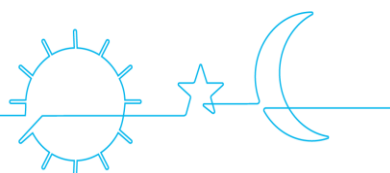


# EcoStar



Gebruiksaanwijzing  
voor de Patiënt



# INHOUDSOPPGAVE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Voordat u begint</b> .....   | <b>3</b>  |
| Veiligheidsinstructies .....  | 3         |
| Gebruiksindicaties.....   | 4         |
| Bijwerkingen.....   | 4         |
| Contra-indicaties .....   | 4         |
| Controle van de onderdelen .....  | 4         |
| <b>Beschrijving van het apparaat</b> .....                                    | <b>5</b>  |
| Aanzicht van het apparaat.....  | 5         |
| Symbolen op het apparaat .....  | 6         |
| <b>Installatie</b> .....  | <b>7</b>  |
| Standaardinstallatie van het apparaat .....                                   | 7         |
| Installatie van de bevochtiger GoodKnight H <sub>2</sub> O .....              | 7         |
| Installatie voor stroomvoorziening door een accu of sigarettenaansteker ..... | 7         |
| <b>Bediening</b> .....  | <b>8</b>  |
| De behandeling beginnen .....   | 8         |
| De behandeling beëindigen .....   | 8         |
| Functie ontkoppeld neusmasker.....  | 8         |
| Het apparaat transporteren.....   | 8         |
| Gebruik van de Ramp .....   | 9         |
| Toegang tot informatie op het apparaat .....                                  | 9         |
| <b>Bediening bij toevoeging van zuurstof (optioneel)</b> .....                | <b>12</b> |
| Installatie met een (optionele) zuurstofadapter .....                         | 12        |
| Start en beëindiging van de behandeling.....                                  | 12        |
| <b>Reiniging en Onderhoud</b> .....   | <b>13</b> |
| Wekelijks .....   | 13        |
| Maandelijks .....   | 13        |
| <b>Problemen oplossen</b> .....   | <b>14</b> |
| Nuttige adviezen.....   | 14        |
| Berichten.....  | 15        |
| <b>Technische eigenschappen</b> .....   | <b>16</b> |
| Prestaties van het apparaat .....   | 16        |
| Gebruiksvoorwaarden .....   | 16        |
| Elektrische specificaties .....   | 16        |
| Voorwaarden voor transport en opslag .....                                    | 16        |
| Fysische eigenschappen .....  | 16        |
| Elektrische eigenschappen van de voedingsmodule .....                         | 17        |
| Wettelijke voorschriften .....  | 17        |
| Verwijdering van het apparaat bij einde levensduur .....                      | 17        |
| CE markering .....  | 17        |

# Voordat u begint

Gelieve deze handleiding aandachtig te lezen alvorens uw apparaat te gebruiken, zodat u de gebruiksgrenzen van de machine kent.

## Veiligheidsinstructies

### WAARSCHUWING

Wijst in deze handleiding op levensgevaar of op het risico van lichamelijk letsel voor uzelf of anderen.

- Gebruik het apparaat EcoStar uitsluitend voor het in deze handleiding vermelde oogmerk. De in deze handleiding gegeven adviezen vervangen niet de aanwijzingen van uw professionele zorgverlener.
- Dit apparaat is geen levensondersteunende machine.
- Het apparaat dient uitsluitend te worden gebruikt met de circuits, de neusmaskers, de aansluitingen en accessoires die door uw arts worden aanbevolen of door uw thuiszorg-leverancier worden geleverd. Controleer of u over de gebruiksinstructies beschikt voor iedere accessoire en bestudeer ze aandachtig.
- In geval van een gezichtsmasker, moet altijd een masker met een anti-asfixie klep worden gebruikt.
- Als u denkt dat het apparaat of één van haar accessoires defect is, beschadigd is of gebrekkig functioneert, neemt u contact op met uw thuiszorgleverancier.
- Gebruik uitsluitend de met het apparaat geleverde voedingsmodule.
- Probeer niet het apparaat te openen of te veranderen. Het onderhoud van deze voorziening behoort uitsluitend tot de verantwoordelijkheid van geschoold personeel. Neem contact op met uw thuiszorgleverancier.
- Als het apparaat aangesloten is op een stekkerdoos, mag geen extra stekkerdoos of verlengkabel op het systeem aangesloten worden.
- Indien nodig kan het apparaat worden gescheiden van het stroomnet door het stroomsnoer te ontkoppelen. Zorg ervoor dat dit snoer toegankelijk blijft.
- Installeer het apparaat op een horizontale en stabiele ondergrond, en op een schone en droge plaats. Houd het apparaat op afstand van waterbronnen.
- Houd het apparaat op afstand van kinderen, huisdieren of ongedierte.
- Bij aanvoer van extra zuurstof, volgt u de instructies en aanwijzingen in verband met zuurstofgebruik nauwgezet op.
- Nadat het neusmasker is geïnstalleerd controleert u of het apparaat luchtdebiet produceert. Wanneer dit niet het geval is verwijdert u het neusmasker onmiddellijk en neemt u contact op met uw thuiszorg-leverancier.

-  Let erop niet per ongeluk of opzettelijk de luchtuitlaat of openingen van het apparaat of van het circulatiesysteem te blokkeren. Zet het apparaat niet te dicht langs een muur en dek het niet af. Plaats geen vloeistoffen of voorwerpen in de luchtuitlaat.
- Blokkeer nooit de lekpoort van het neusmasker dat instaat voor de onafgebroken luchtafvoer en het herinademen van koolzuurgas tot een minimum beperkt. Wanneer het apparaat werkt verdrijft de geproduceerde lucht de uitgeademde lucht via de lekpoort van het neusmasker. Maar als het apparaat niet werkt, is er niet meer voldoende geproduceerde frisse lucht bij het neusmasker en bestaat de kans dat de uitgeademde lucht weer wordt ingeademd, dit kan in een paar minuten en in bepaalde omstandigheden leiden tot een fenomeen van verstikking.
- Bij geringe niveaus continuous positive pressure, kan de debiet door het sproeiventiel ontoereikend zijn om alle uitgeademde gassen van het patiënt circuit af te voeren. Bepaalde fenomenen van herinademing kunnen zich eveneens voordoen.
- Bij stroomonderbreking of een gebrekkige werking van het apparaat verwijdert u het neusmasker.
- Laat geen onnodige slanglengtes op het bed liggen om te voorkomen dat zij zich om uw hoofd of hals wikkelen tijdens uw nachtrust.

### LET OP

Wijst in deze handleiding op het risico van beschadigingen aan dit apparaat of aan andere apparaten.

- Het apparaat EcoStar kan uitsluitend op doktersvoorschrift worden gebruikt. U dient in geen geval zelf de voorgeschreven instellingen te wijzigen zonder toestemming van uw arts.
- Het apparaat is een medisch elektrisch apparaat, neem dientengevolge bij de installatie de door uw Thuiszorgleverancier verstrekte aanwijzingen omtrent de elektromagnetische compatibiliteit in acht.
- Het apparaat kan net als andere elektrische apparaten worden verstoord door draagbare of mobiele RF communicatie-uitrustingen (draagbare telefoons, Wifi) die zich in de nabijheid bevinden, behoudens in het geval van gebruik met de bevochtiger GoodKnight H<sub>2</sub>O.

Indien het apparaat wordt gebruikt met de verwarmde bevochtiger GoodKnight H<sub>2</sub>O :

- Raadpleeg de veiligheidsinstructies van de gebruikshandleiding van uw bevochtiger.
- Voorzorgsmaatregelen dienen te worden genomen bij het gebruik van het reservoir van de bevochtiger teneinde ieder risico van waterinsijpeling in het apparaat te voorkomen, waardoor het onherstelbaar zou kunnen worden beschadigd. Zorg ervoor dat de bevochtiger altijd lager staat dan het apparaat.
- Vul het waterreservoir op afstand van de machine om te voorkomen dat er water in het apparaat loopt alvorens de bevochtiger aan te sluiten op het apparaat.
- Installeer de verwarmde bevochtiger en het apparaat EcoStar op een effen en stabiele ondergrond en houdt ze verwijderd van ontstekingsbronnen.
- Zet de verwarmde bevochtiger nooit op het apparaat, want er zou water in het apparaat kunnen lopen dat tot beschadiging kan leiden.
- Ontkoppel de bevochtiger na gebruik van het apparaat zodat wordt voorkomen dat vocht het apparaat binnendringt.
- Het toevoegen van een bevochtiger kan de prestaties van dit apparaat beïnvloeden.
- Ontkoppel het apparaat van de verwarmde bevochtiger en ledig het reservoir alvorens het geheel te verplaatsen of te vervoeren.

## Gebruiksindicaties

Het apparaat EcoStar is een apparaat met Positive Pressure dat wordt verstrekt door een neusmasker, en is bestemd voor de behandeling van obstructieve ademhalingsaandoeningen tijdens de slaap bij patiënten met een lichaamsgewicht van minstens 30 kg. Het kan thuis worden gebruikt of in een verzorgingscentrum.

Het apparaat kan worden gebruikt met de bevochtiger GoodKnight H<sub>2</sub>O bij voorschrijving van de toevoeging van een verwarmde luchtbevochtiging aan de behandeling van de patiënt. Deze heeft als doel de vochtigheidsgraad van de aan de patiënt door middel van het apparaat met Continuous Positive Pressure verstrekte lucht te verwarmen en te verhogen.

## Bijwerkingen

Neem contact op met uw professionele zorgverlener als tijdens het gebruik van het apparaat de volgende symptomen verschijnen: ongebruikelijke pijn in de borst, zware hoofdpijn, verhoogde kortademigheid, droogheid van de luchtwegen of de neus, huidgevoeligheid, lopende neus of bloedneus, last of pijnlijke oren of bijholtes, opgeblazen gevoel, slaperigheid overdag, humeurigheid, desoriëntatie, prikkelbaarheid of geheugenverlies.

## Contra-indicaties

Onderzoek heeft aangetoond dat het gebruik van positive pressure wordt afgeraden bij sommige patiënten die lijden aan één van de volgende reeds bestaande pathologieën :

- Ernstig bulleus emfyseem of in het verleden gecompliceerd met pneumothorax.
- Pneumencephalus, traumatisme of recente chirurgie met cranio-nasofaryngeale fistel.
- Gedecompenseerde hartzwakte of hypotensie, in het bijzonder ingeval depletie van het bloedvolume of bij verstoringen van het hartritme.
- Dehydratatie.
- Zware neusbloeding of antecedent van zware neusbloeding.
- Acute bijholteontsteking, middenoorontsteking of perforatie van het trommelvlies.
- Tracheotomie.

## Controle van de onderdelen

Het apparaat wordt geleverd met de volgende onderdelen :

- Speciale voedingsmodule
- Luchtinlaatfilter
- Transporttas
- Slang
- Handleiding voor de patiënt

Het apparaat kan tevens worden gebruikt met de volgende optioneel aangeboden accessoires. Voor nadere informatie over de beschikbare accessoires, neemt u contact op met uw thuiszorgleverancier. Neem tijdens het gebruik de bij de accessoires geleverde instructies in acht.

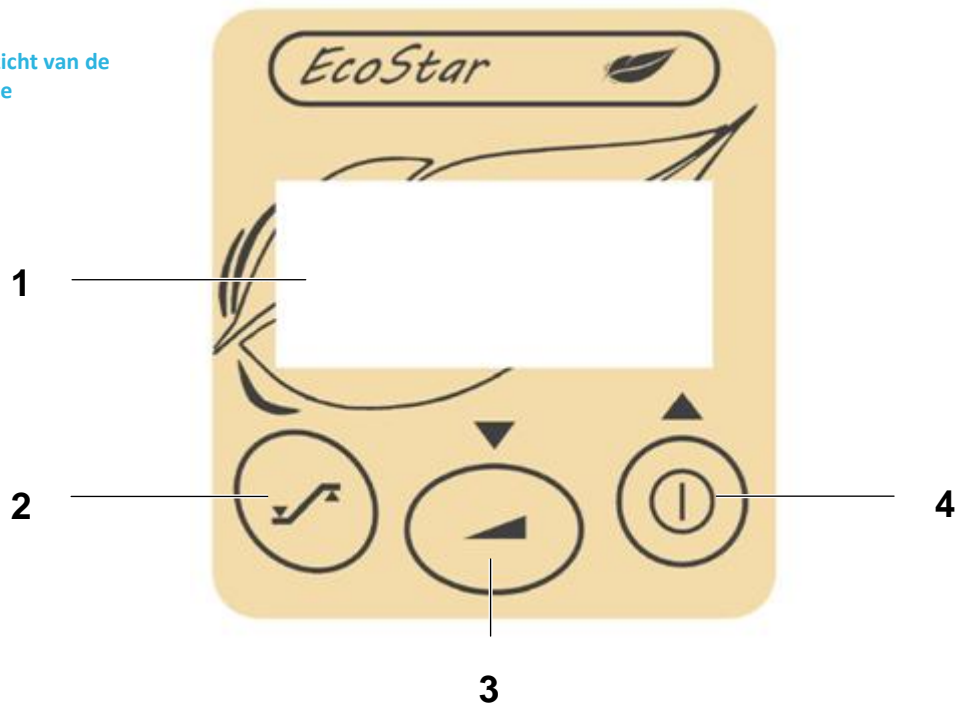
- Verwarmde bevochtiger GoodKnight H<sub>2</sub>O

# Beshrijving van het apparaat

Het apparaat EcoStar wordt van stroom voorzien door een externe voedingsmodule, en is uitgerust met specifieke accessoires.

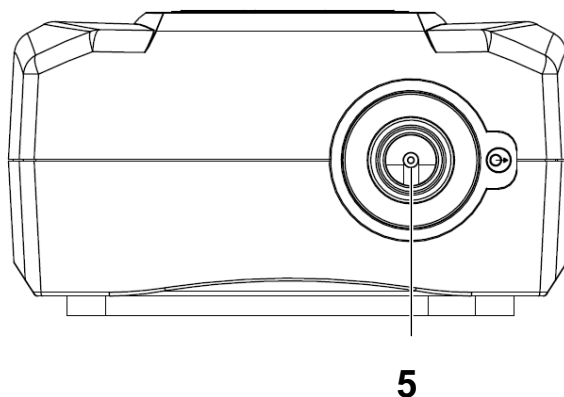
## Aanzicht van het apparaat

Tekening 1 Aanzicht van de gebruiksinterface



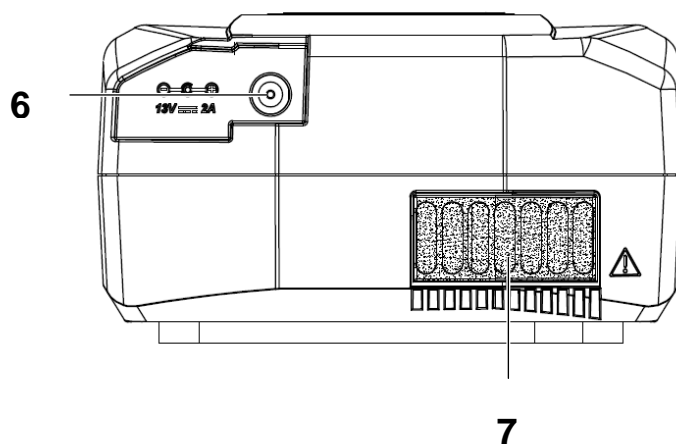
- |   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Display                           | maakt verschillende gegevens zichtbaar zoals de afgegeven druk of de instellingen van het apparaat.   |
| 2 | Informatietoets                   | geeft toegang tot de verschillende gegevens omtrent het apparaat.   |
| 3 | Ramptoets                         | Deactiveert de drukverhoging van de ramp. Wordt eveneens gebruikt om de parameterwaardes te verlagen bij de instellingen van het apparaat.                |
| 4 | Toets inschakeling/<br>wachtstand | maakt het mogelijk het apparaat in- of uit te schakelen. Wordt eveneens gebruikt om de parameterwaardes te verhogen bij de instellingen van het apparaat. |

Tekening 2 Voor-aanzicht



- |   |                  |   |
|---|------------------|---|
| 5 | Uitgangconnector | Luchtuitlaat waarop de slang wordt aangesloten. |
|---|------------------|---|

Tekening 3 Achter-aanzicht



- 6 **Stroomingang** voorziet het apparaat van stroom door middel van de voedingsmodule of een externe accu.
- 7 **Luchtinlaatfilter** voorkomt dat stof het apparaat en de luchtstroom binnendringt.

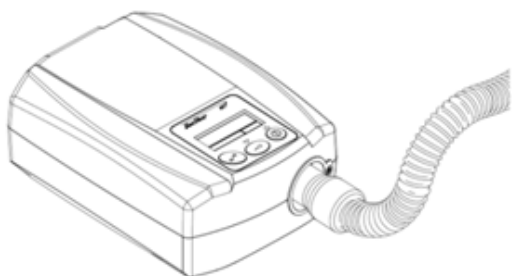
## Symbolen op het apparaat

| Symbol         | Beschrijving  | Symbol | Beschrijving   |
|----------------|---|--------|--|
|                | Symbol van de toets inschakeling / wachtstand.  |        | Symbol van de ramptoets.   |
|                | Symbol van de verhoging van de op het display weergegeven parameterwaarde.  |        | Symbol van de verlaging van de op het display weergegeven parameterwaarde.   |
|                | Symbol van de toegang tot informatie.   |        | Uitgangssymbool  |
| <b>IP21</b>    | Apparaat wordt beschermd tegen het binnendringen van vaste lichamen groter dan 12 mm en tegen verticaal vallende waterdruppels. |        | Apparaat einde levensduur, gescheiden van huisvuil verwijderen. Raadpleeg voor nadere informatie het hoofdstuk "Verwijdering van het apparaat bij einde levensduur" pagina 17. |
|                | Apparaat van Klasse II.   |        | Apparaat van het type BF.  |
|                | Constante stroomvoeding.  |        | Gelijkstroom.  |
|                | De gebruikshandleiding raadplegen.  |        | Specifieke waarschuwing (zie hoofdstuk "Veiligheidsinstructies" op pagina 3).  |
| <b>CE 0459</b> | Apparaat voldoet aan de vereisten van de Europese richtlijn 93/42/CE inzake medische voorzieningen.                             |        | Droog bewaren.   |

# Installatie

## Standaardinstallatie van het apparaat

1. Sluit het mondstuk van de slang aan op de luchtuitlaataansluiting van het apparaat (Nr. 5 van Tekening 2 pagina 5).



2. Maak het neusmasker gereed volgens de instructies van de bijbehorende gebruiksaanwijzing.
3. Sluit het masker aan op het vrije uiteinde van de geribbelde slang.
4. Sluit de kabel van de voedingsmodule aan op de aansluiting aan de achterzijde van het apparaat (Nr. 6 in Tekening 3 op pagina 6) en steek de stekker van de voedingsmodule in het stopcontact.
5. Er verschijnt "SEFAM", gevolgd door het volgende wachtstanddisplay. Het apparaat is nu gebruiksklaar.



## Installatie van de bevochtiger GoodKnight H<sub>2</sub>O

Raadpleeg de gebruikshandleiding van uw bevochtiger GoodKnight H<sub>2</sub>O om hem klaar te maken en te installeren met uw apparaat.

Ga vervolgens verder met de stappen 2 tot 5 van de standaardinstallatie om de installatie van het materiaal te voltooien.

## Installatie voor stroomvoorziening door een accu of sigarettenaansteker

Het apparaat EcoStar kan gevoed worden met een batterij van 12 Volt door een uiteinde van de optioneel leverbare speciale voedingskabel aan de achterzijde van het apparaat aan te sluiten (nr. 6 van Tekening 3 op pagina 6). Sluit het andere uiteinde van de kabel direct aan op de accu.

Het apparaat kan ook gevoed worden via de sigarettenaansteker met behulp van de speciale kabel die hiervoor voorzien is. Sluit hiertoe een uiteinde van de kabel voor de sigarettenaansteker aan op de aansluiting aan de achterzijde van het apparaat (nr. 6 van de Tekening 3 op pagina 6) en het andere uiteinde van de kabel rechtstreeks op de stop van de sigarettenaansteker.

### LET OP

- Gebruik alleen de accukabel die bij het apparaat wordt geleverd. Bij andere kabels bestaat het risico dat het apparaat en de accu beschadigd raken.
- Gebruik alleen gelijkspanningsbronnen van 12 V en let op de polariteit van de aansluiting (+ en -).



# Bediening

## De behandeling beginnen

1. Breng het neusmasker aan volgens de beschrijving in de gebruiksaanwijzing. Als een masker met expiratiepoort wordt gebruikt, bevat het een opening waardoor de uitgeademde gassen worden afgevoerd en niet opnieuw kunnen worden ingeademd.

Als een masker zonder expiratiepoort wordt gebruikt, moet uw arts u van een stil lek voorzien waardoor gassen zo dicht mogelijk langs de neus kunnen stromen.

2. Om met de behandeling te beginnen drukt u op de toets inschakeling/wachtstand . Het display van het apparaat geeft vervolgens de aanbevolen druk of de werkelijke druk weer naargelang de door u gekozen instelling.



Display van het apparaat

3. Als u een verwarmde bevochtiger gebruikt, schakelt u deze in volgens de instructies in de bijbehorende gebruiksaanwijzing.
4. De symbolen die op het display kunnen worden weergegeven worden samengevat in de tabel "Beschrijving van de op het scherm weergegeven symbolen" op pagina 10.


### WAARSCHUWING

Na een stroomonderbreking, hervat het apparaat de dezelfde werkmodus (aan/stand-by) als vóór de onderbreking.

## De behandeling beëindigen

1. Als u een verwarmde bevochtiger gebruikt schakelt u hem uit overeenkomstig de in de handleiding beschreven gebruiksinstructies. Ontkoppel de bevochtiger altijd alvorens het apparaat uit te schakelen.
2. Neem het neusmasker af.
3. U schakelt het apparaat uit door op de toets inschakeling/wachtstand  te drukken. Het apparaat keert terug naar de wachtstand en het display geeft "Eco" weer. U kunt nu het snoer van de voedingsmodule uit het stopcontact nemen.

## Functie ontkoppeld neusmasker

Als u uw neusmasker afneemt, gaat het apparaat automatisch over op een lager regime. De machine hervindt een normaal regime zodra u uw neusmasker weer heeft aangesloten, of de machine stopt als u de toets inschakeling/ wachtstand  indrukt. Deze functie kan 's nachts worden gebruikt als u op moet staan.

## Het apparaat transporteren

Ontkoppel de voedingsmodule en ontkoppel alle accessoires van het apparaat. Berg ze samen met het apparaat op in de transporttas.

### LET OP

Ontkoppel het apparaat van de verwarmde bevochtiger GoodKnight H<sub>2</sub>O en ledig het reservoir voordat u het geheel verplaatst of vervoert, teneinde het risico van watersijpeling te voorkomen waardoor het apparaat onherstelbaar zou kunnen worden beschadigd.



## Gebruik van de Ramp


Als de ramp is geactiveerd door uw Thuiszorgleverancier, kan met de Rampfunctie de druk geleidelijk worden verhoogd opdat u makkelijk in slaap kunt vallen. De behandeling begint zodanig met een geringe druk, de initiële druk genoemd, die vervolgens toeneemt tot aan de behandelingsdruk.

De druktoenametijd wordt voorgeschreven door uw arts, en de instelling wordt uitgevoerd door uw thuiszorgleverancier.

1. Druk op de toets Inschakeling /wachtstand  om de ramp te initialiseren, de rampindicator  verschijnt.

### Opmerking :

Als de ramptijd op nul is ingesteld, is de rampfunctie inactief.

2. Druk op de toets ramp  om de rampfunctie te beëindigen. U kunt de ramp reinitialiseren door het apparaat uit te schakelen en weer in te schakelen met de knop inschakeling/wachtstand.

De waarde van de initiële druk kan worden gewijzigd. Raadpleeg hiertoe het hoofdstuk "Instellingen", pagina 10.

## Toegang tot informatie op het apparaat

Met de drie aan de voorzijde van het apparaat aanwezige toetsen krijgt u toegang tot de informatie van het apparaat en kunt u eventueel de waarde van bepaalde ingestelde parameters wijzigen.










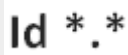


De op het display toegankelijke parameters, of het apparaat nu in de wachtstand staat of in werking is, zijn :

- de instellingen van het apparaat inzake uw behandeling
- de geregistreerde compliancegegevens.

Ieder scherm van het instellingsmenu patiënt omvat :

- een bovengedeelte waarin de waarde van de weergegeven parameter wordt vermeld
- een benedengedeelte met verschillende symbolen die aangeven of de machine werkt of in de wachtstand staat, alsmede de aard van de weergegeven parameter (zie overzicht "Beschrijving van de op het scherm weergegeven symbolen", pagina 10).

## Beschrijving van de op het scherm weergegeven symbolen

| Symbol  | Beschrijving         | Symbol  | Beschrijving       |
|---|----------------------|---|--------------------|
|  | Modus wachtstand     |  | Modus inschakeling |
|  | Rampfunctie          |  | Druksymbool        |
|  | Tijdsymbool          |  | Compliance-symbool |
|  | Instelbare parameter |  | Softwareversie     |
|  | Bericht              |  | Foutmelding        |

### Instellingen

Op de display kan informatie over de instellingen van het apparaat worden afgelezen. Deze informatie is toegankelijk, of het apparaat nu in de wachtstand staat of in werking is.

**Toegang tot de instellingen van het apparaat :**

In het display dat verschijnt :

druk gedurende één seconde op de informatietoets




- het symbool  of het symbool  toont dat het apparaat in de wachtstand staat of werkt.
- het symbool  geeft aan dat de weergegeven parameter kan worden gewijzigd. Verhoog de waarde van de parameter door op de toets inschakeling/wachtstand  te drukken of verlaag de parameterwaarde met behulp van de toets ramp .

**Toegang tot de volgende gegevens :**

druk op de informatietoets



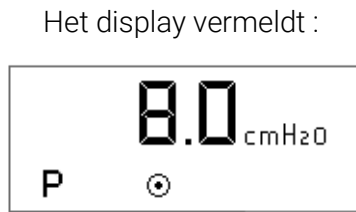
**Het instellingsmenu van de parameters verlaten :**

druk nogmaals op de informatietoets .  
Het display vermeldt "Eco" (in modus wachtstand) of de voorgeschreven druk (in modus inschakeling).

#### Opmerkingen :

- U verlaat het instellingsmenu van de parameters automatisch als u gedurende 30 secondes op geen enkele toets drukt.
- In de onderstaande reeks instellingen wordt het apparaat gepresenteerd in de bedrijfsmodus en alle getoonde waarden worden bij wijze van voorbeeld gegeven.

1  
Druk gedurende één seconde op



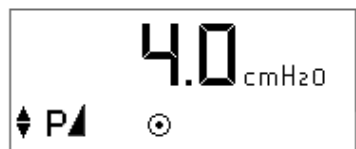
Door de arts voorgeschreven druk (komt overeen met de voorgeschreven druk wanneer het apparaat werkt).

2  
Druk op



Door de arts ingestelde Ramptijd (tijd die het apparaat nodig heeft om vanaf de initiële druk de voorgeschreven druk te bereiken).

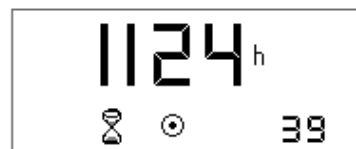
3  
Druk op



Initiële druk (door het apparaat geproduceerd drukniveau bij aanvang van de rampfunctie) ; deze parameter wordt alleen weergegeven als de ramptijd hoger is dan 0.

Het symbool geeft aan dat u de weergegeven waarde kunt verhogen of verlagen met behulp van de toets of de toets .

4  
Druk op



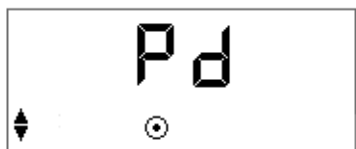
Urenteller (de tijd dat het apparaat in werking is). De getoonde waarden rechtsonder op het display stellen de minuten voor.

5  
Druk op



Compliance-teller (de tijd dat u met behulp van het apparaat heeft geademd). De getoonde waarden rechtsonder op het display stellen de minuten voor.

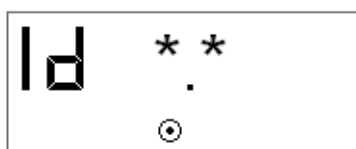
6  
Druk op



Selectie van de weergegeven druk: Aanbevolen druk Pd of Werkelijke druk Pr (geschat ter hoogte van het masker).

De instelling kan veranderd worden door een druk op de knop .

7  
Druk op



Versie van de ingebouwde software van het apparaat.

Het versienummer wordt aangegeven door twee cijfers (\*), het display kan bijvoorbeeld weergegeven : Id 1.0.

# Bediening bij toevoeging van zuurstof (optioneel)

## WAARSCHUWING

- Volg altijd de instructies van het medisch team of van de thuiszorgleverancier als u zuurstof gebruikt. De zuurstofbron moet op meer dan een meter van het apparaat geplaatst worden.
- Rook niet in aanwezigheid van zuurstof.
- Injecteer geen zuurstof via de luchtinlaat van het apparaat.
- Volg de instructies van het hoofdstuk "Start en beëindiging van de behandeling" nauwgezet op.
- Als u toevoer van zuurstof gebruikt, onderbreekt u de zuurstofdebiet wanneer het apparaat niet in werking is. Als de toevoer van zuurstof niet wordt onderbroken terwijl het apparaat is uitgeschakeld, kan de in het circuit van de patiënt verstrekte zuurstof zich ophopen in de romp van het apparaat en brandgevaar veroorzaken.
- De maximale gebruikte zuurstofdebiet mag niet hoger zijn dan 12 l/min.

## LET OP

Bij een vaste zuurstofdebiet varieert de concentratie ingeademde zuurstof naar gelang de instellingen van de druk, uw ademhaling, de keuze van het neusmasker en het verliesdebiet. Deze voorzorgsmaatregel is van toepassing op de meeste apparatuur met Continuous Positive Pressure.

## Installatie met een (optionele) zuurstofadapter

Wanneer extra zuurstof aangevoerd wordt, moet een terugslagklep met een specifieke klep gebruikt worden die verhindert dat de zuurstof zich in het apparaat ophoopt.

Deze klep moet tussen het apparaat en het patiëntcircuit gemonteerd worden.

Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor de installatie, de reiniging en het onderhoud van deze klep.

## Start en beëindiging van de behandeling

1. Om te voorkomen dat zuurstof het apparaat EcoStar binnendringt, is het van belang dat het apparaat werkt en een luchtdebiet genereert alvorens de zuurstofdebiet te openen.
2. Daarnaast is het belangrijk de zuurstofdebiet te beëindigen alvorens het apparaat EcoStar uit te schakelen, opdat er geen zuurstof de voorziening binnendringt.

# Reiniging en Onderhoud

Wij verzoeken u de gebruikshandleiding van uw neusmasker, de verwarmde bevochtiger en het circulatiesysteem te raadplegen voor nadere informatie over de reiniging en het onderhoud van deze voorzieningen.

## WAARSCHUWING

Ontkoppel het apparaat van de elektriciteitsbron en neem altijd het circulatiesysteem van het apparaat voordat u het reinigt.

## LET OP

- Gebruik geschikt materiaal voor de reiniging : gebruik geen bijtende reinigingsmiddelen, en ook geen schuursponsje of borstel met harde haren.
- Laat geen water in het apparaat lopen.

## Wekelijks

### Luchtinlaatfilter

- Verwijder het filter aan de achterzijde van het apparaat.
- Reinig het filter met lauw water en een mild reinigingsmiddel (doe bijvoorbeeld een druppel afwasmiddel op het filter).
- Spoel het filter goed af zodat alle resten reinigingsmiddel worden verwijderd.
- Laat het drogen :
  - Droog het filter door het samen te drukken in een schone absorberende houder,
  - Laat het filter volledig opdrogen op een schaduwrijke plaats.
- Installeer het droge filter aan de achterzijde van het apparaat. Gebruik nooit een onvoldoende opgedroogd filter.

## Maandelijks

### Apparaat

- Reinig de buitenzijde van het apparaat met behulp van een doek (theedoek, keukenrol), die enigszins is bevochtigd met water en een druppel mild reinigingsmiddel.
- Verwijder sporen reinigingsmiddel door deze handeling te herhalen met een nieuwe doek (theedoek, keukenrol) die uitsluitend is bevochtigd met een beetje water.
- Droog het apparaat volledig met een droge doek (theedoek, keukenrol).

### Luchtinlaatfilter

Vervang het filter systematisch zodra het is versleten of vervuild.

## WAARSCHUWINGEN

- Gebruik geen reinigingsmiddel in de vorm van een spray. Restanten chemisch middel kunnen achterblijven in de luchtuitlaat, het schuimfilter of in het apparaat, hetgeen kan leiden tot irritatie van de luchtwegen.
- Gebruik het apparaat nooit zonder te hebben gecontroleerd of het luchtinlaatfilter aanwezig is.

# Problemen oplossen

## Nuttige adviezen

| Probleem  | Mogelijke oorzaak  | Aangeboden oplossing   |
|---|--|--|
| U heeft een koude neus.                                   | De temperatuur van het vertrek is te laag.<br>De verstrekte lucht is te koud.                                      | Verhoog de temperatuur van het vertrek.<br><br>Leg een deken op het patiënt circuit om het warmteverlies te beperken.  |
| Uw neus loopt.  | Reactie op de luchtdebiet en op de druk.   | Neem contact op met het medisch-technisch team of met uw huisarts.   |
| U heeft een droge of geïrriteerde neus of keel.           | De lucht is te droog.  | Bevochtig de lucht van het vertrek met een bevochtiger.<br><br>Neem contact op met het medisch-technisch team om een verwarmde bevochtiger te verkrijgen.  |
| Pijn in de neus, de bijholte of de oren.                  | Infectie van de bijholtes of verstopte neus.   | Neem onmiddellijk contact op met uw huisarts.  |
| De luchtdebiet van het apparaat is te warm.               | Het luchtinlaatfilter is misschien vuil. De luchtinlaat is verstopt.<br>De temperatuur van het vertrek is te hoog. | Reinig of vervang het filter (zie hoofdstuk "Reiniging en Onderhoud", pagina 13). Houd linnengoed of kleding op afstand van het apparaat.<br><br>Verlaag de thermostaat van het vertrek. Zorg ervoor dat het apparaat zich niet in de nabijheid van hittebronnen bevindt. Neem het patiënt circuit weg onder de deken.   |
| Hinder veroorzaakt door een gevoel van te hoge druk.      | Druk van het apparaat.   | De aanpassing aan de neusdruk neemt enige tijd in beslag. Gebruik de ramp voor geleidelijke drukverhoging op het moment dat u gaat slapen (zie hoofdstuk "Gebruik van de Ramp" pagina 8). Het drukniveau neemt geleidelijk toe alvorens de voorgeschreven waarde te bereiken, en de rampindicator verschijnt. Ontspan en adem langzaam in door uw neus.<br><br>Het drukniveau is voorgeschreven door uw arts ; het kan uitsluitend op dokters-voorschrift worden gewijzigd. Als u voelt dat de door het apparaat verstrekte druk is veranderd, neemt u contact op met uw thuiszorgleverancier om de druk te laten controleren. |
| Het apparaat vermeldt niet de juiste druk op het display. | De ramp is geactiveerd.  | Controleer of de rampindicator wordt weergegeven.<br>Deactiveer de rampfunctie door op de toets ramp te drukken.   |

| Probleem   | Mogelijke oorzaak   | Aangeboden oplossing   |
|--|---|--|
| Het apparaat wordt niet ingeschakeld (geen enkele weergave).     | De voedingsmodule is niet goed aangesloten.<br>Afwezigheid van net-stroom.<br>De interne zekering van het apparaat is defect. | Controleer de aansluitingen tussen het apparaat, de voedingsmodule en het stopcontact.<br>Gebruik een ander apparaat (bijvoorbeeld : lamp, radio etc.) om te controleren of de stroomtoevoer aanwezig is bij het stopcontact.<br>Neem contact op met uw thuiszorg-leverancier. |
| Het apparaat werkt niet naar behoren en lijkt ontregeld te zijn. | Te grote elektro-magnetische storingen.   | Zorg ervoor dat er in de nabijheid van het apparaat geen storingsbronnen aanwezig zijn zoals halogeenlampen, draagbare telefoons, etc.   |

#### LET OP

Indien er zich andere problemen voordoen neemt u contact op met uw thuiszorgleverancier.

## Berichten

| Weergegeven bericht        | Beschrijving  | Aangeboden oplossing   |
|----------------------------|---|--|
| In 01                      | Het masker is ontkoppeld.   | Controleer de aansluitingen tussen het masker, de geribbelde slang en het apparaat. Dit bericht verdwijnt zodra het neusmasker goed is aangesloten.  |
| In 02                      | Het apparaat heeft een overdruk van meer dan 10 secondes ontdekt. | Neem contact op met uw thuiszorg-leverancier.  |
| In 03                      | Afname van de voedingsspanning.                                   | Controleer de aansluitingen tussen de voedingsmodule, het apparaat en het stopcontact. Ontkoppel de voedingsmodule, en sluit hem weer aan op het stopcontact. Neem contact op met uw thuiszorgleverancier als het probleem aanhoudt.<br>Controleer de accu en vervang hem zo nodig. Neem contact op met uw thuiszorg-leverancier als het bericht niet verdwijnt. |
| Er XX<br>(XX = 2 chifres). | Het apparaat heeft een fout tijdens de werking ontdekt.           | Neem contact op met uw thuiszorg-leverancier.  |



# Technische eigenschappen

## Prestaties van het apparaat

|   |  |
|---|--|
| Drukbereik van het apparaat :   | 4 cm H <sub>2</sub> O tot 20 cm H <sub>2</sub> O ± 1 cm H <sub>2</sub> O<br>apparaat instelbaar per stap van 0,5 cm H <sub>2</sub> O |
| Maximale druk bij de poort aansluiting patiënt zijde in enkelvoudige foutconditie : | 30 cmH <sub>2</sub> O  |
| Ramptijd :  | 0 tot 30 minuten ± 1 minuut<br>apparaat instelbaar per stap van 5 minuten  |
| Poort aansluiting aan patiënt zijde :   | Conisch koppelstuk met diameter 22 mm  |
| Overeenkomstig de norm NF EN ISO 17510-1:2002 gemeten geluidsdrukniveau :           | 27 dB(A)   |
| Overeenkomstig de norm NF EN ISO 17510-1:2009 gemeten geluidsdrukniveau :           | 29 dB(A)   |
| Voorziene levensduur van het apparaat :   | 5 jaar (voor een standaard gebruik van 8 uur per dag)  |

## Gebruiksvoorwaarden

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Absoluut drukk bereik :       | 700 hPa tot 1060 hPa                               |
| Temperatuur :                 | +5°C tot +40°C                                     |
|                               | +5°C tot +35°C met bevochtiger GK H <sub>2</sub> O |
| Relatieve vochtigheidsgraad : | tussen 10 % en 95 % zonder condensatie             |
| Hoogtebereik :                | ongeveer 0 – 2 400 m                               |

## Elektrische specificaties

|  |         |
|--|---------|
| Maximaal verbruikt vermogen :                                      | 20 W    |
| Ingangsspanning :  | 13 V    |
| Verbruikte stroom bij 20 cmH <sub>2</sub> O met een lek van 4 mm : | 0,750 A |


## Voorwaarden voor transport en opslag

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Relatief drukk bereik :       | 500 hPa tot 1060 hPa        |
| Temperatuur :                 | -20°C tot +60°C             |
| Relatieve vochtigheidsgraad : | tot 95 % zonder condensatie |

## Fysische eigenschappen

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Afmetingen (L x b x H) : | 202 x 145 x 79 mm ongeveer (afgezien van voedingsmodule) |
| Gewicht :                | 0,644 kg ongeveer (afgezien van voedingsmodule)          |

## Elektrische eigenschappen van de voedingsmodule

Stroomvoorziening van klasse II : 

Ingangsspanning : 100 – 240 VAC (-15%, +10%), 50 / 60 Hz ( $\pm 1$  Hz)

| Geleverde voedingsmodule                         | Ingangsstroom | Uitgangsspanning |
|--|---------------|------------------|
| NEWTIM SNT-M1601 (stekker EU)                    | 1 000 mA      | 13 V / 1.80 A    |
| DELTA MEF-023A13C (stekker EU)                   | 600 - 800 mA  | 13 V / 1.80 A    |
| POWERWIN PW-M024A-1Y120K<br>(stekker behalve EU) | 600 mA        | 12 V / 2 A       |

### WAARSCHUWINGEN

- Gebruik uitsluitend de bij het apparaat geleverde insteekbare voedingsmodule.
- De voedingsmodule kan niet worden gerepareerd. Neem bij storing contact op met uw thuiszorgleverancier om de voedingsmodule te laten vervangen.

## Wettelijke voorschriften

De risico's inzake deze medische voorziening zijn beoordeeld overeenkomstig de norm ISO 14971 : 2007, met name betreft het globale residueel risico.

Het apparaat EcoStar voldoet aan de volgende normen en richtlijnen:

- IEC 60601-1:2005 + Amd1:2012: Medische elektrische toestellen – Deel 1: Algemene eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties.
- IEC 60601-1-2:2014: Elektromedische apparaten. Deel 1: Algemene veiligheidsvoorschriften. Secundaire norm: Elektromagnetische compatibiliteit - Voorschriften en tests.
- ISO 80601-2-70-1:2015: Bijzondere eisen voor basisveiligheid en essentiële prestatie van de ademhalingsapparatuur voor slaapapneu.
- NF EN ISO 5356-1:2005: Apparatuur voor anesthesie en kunstmatige ademhaling. Kegelvormige verbindingen.
- Richtlijn 93/42/EU van de Raad inzake de medische voorzieningen.
- Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad inzake betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS).
- Richtlijn 2012/19/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).

## Verwijdering van het apparaat bij einde levensduur

Overeenkomstig de Europese Richtlijn 2012/19/EU is dit apparaat een elektrische en elektronische voorziening waarvan het afvalproduct gescheiden van het huisafval moet worden ingezameld en verwerkt.

Het symbool van de doorgekruiste prullenbak (zie hoofdstuk "Symbolen op het apparaat", pagina 6) informeert u dat u voor de verwijdering van deze voorziening een passende methode moet gebruiken voor de inzameling en de verwerking.

Een onjuiste verwerking van het apparaat bij het einde van de levensduur kan schadelijke gevolgen hebben voor het milieu

Neem contact op met uw thuiszorgleverancier.

## CE markering

EcoStar : 2013.





Adres van uw Thuiszorgleverancier

Empty rounded rectangular box for address entry.



| Fabrikant :  | Productievestiging :   |
|--|--|
| SEFAM<br>144 AV CHARLES DE GAULLE<br>92200 NEUILLY SUR SEINE<br>FRANCE | SEFAM<br>10 ALLEE PELLETIER DOISY<br>54600 VILLERS-LES-NANCY<br>FRANCE |