

Timago

Spirit-3

GEAUTORISEERDE
DISTRIBUTEUR

yuwell



GEBRUIKSAANWIJZING

DRAAGBARE ZUURSTOFCONCENTRATOR



NL

INHOUDSOPGAVE

1. BESCHRIJVING EN BESTEMMING.....	4
2. VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN	5
3. KENMERKEN.....	12
4. GEBRUIK.....	16
5. CONSTRUCTIE EN INSTALLATIE	16
6. ONDERHOUD.....	28
7. PROBLEEMOPLOSSING.....	31
8. OVERIGE OPMERKINGEN	33
9. GARANTIE.....	34

1. BESCHRIJVING EN BESTEMMING

De draagbare Spirit-3-zuurstofconcentrator is een compact en efficiënt medisch hulpmiddel dat patiënten met ademhalingsproblemen een comfortabele en betrouwbare zuurstoftoevoer biedt. Dankzij de stille werking, het lage gewicht en de compacte afmetingen helpt het apparaat bij het behouden van een actieve levensstijl. De pulserende zuurstofstroom zorgt voor een effectieve werking in 4 modi. Met de bijgeleverde draagtas kan het apparaat gemakkelijk worden meegenomen. Het kleurendisplay vergemakkelijkt de bediening en het alarmsysteem van het apparaat zorgt voor de veiligheid.

Een zuurstofconcentrator is een apparaat dat bestemd is voor zuurstoftherapie, waarbij het lichaam wordt voorzien van een geconcentreerde hoeveelheid zuurstof – een gas dat onmisbaar is voor een goede werking van het lichaam. De zuurstofconcentrator wordt gebruikt voor de effectieve behandeling van zuurstoftekort in het lichaam, dat bij veel ziekten voorkomt. Het apparaat zorgt voor een hoge zuurstofconcentratie tijdens de therapie thuis.

Indicaties voor zuurstoftherapie:

- bronchiale astma,
- chronische neus- en keelontsteking,
- sinusitis,
- mucoviscidose,
- chronische obstructieve longziekte (COPD),
- ademhalingsinsufficiëntie,
- hart- en vaatziekten, hypoxie,
- kanker,
- aandoeningen van het bewegingsapparaat – versnelling van wondgenezing,
- slaap- en concentratiestoornissen,
- vatbaarheid voor infecties van de luchtwegen,
- geriatrische aandoeningen (verstijving van de bloedvaten, dementie),
- migraine, verkoudheden, allergieën,
- depressieve toestanden, algemene zwakte of uitputting.

Voordelen van zuurstoftherapie:

- verhoging van het zuurstofgehalte in het bloed,
- vermindering van de incidentie van aandoeningen aan de luchtwegen,
- verbetering van het welzijn en toename van de fysieke conditie,
- verbetering van de zuurstofvoorziening van de inwendige organen,
- versterking van het immuunsysteem en verbetering van de concentratie,
- verlichting van klachten zoals vermoeidheid, slaapstoornissen en ontstekingen.

Controleer voordat u het product in gebruik neemt of het apparaat geen eventuele beschadigingen vertoont die tijdens het transport zijn ontstaan. Mocht dit het geval zijn, neem dan contact op met het verkooppunt. Vervolgens is het belangrijk dat u deze handleiding doorleest, aangezien deze informatie bevat die voor u van belang is. Mocht u vragen hebben over het gebruik van de apparatuur, neem dan contact met ons op.

Tegelijkertijd willen we u erop wijzen dat als u vragen heeft die geen betrekking hebben op het gebruik van de producten, u contact moet opnemen met uw arts, verpleegkundige of fysiotherapeut.

2. VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

BESTEMMING: de zuurstofconcentrator wordt gebruikt om een zuurstoftekort in het lichaam aan te vullen.

CONTRA-INDICATIES: gebruikers/patiënten met zuurstofvergiftiging en een zuurstofallergie mogen deze zuurstofconcentrator NIET gebruiken. Het product is uitsluitend bedoeld om een zuurstoftekort aan te vullen en is GEEN levensondersteunend apparaat. Gebruikers die continue zuurstoftherapie nodig hebben, moeten zorgen voor alternatieve noodvoedings- en zuurstofbronnen voor het geval van storingen of stroomuitval, waardoor de zuurstoftherapie wordt onderbroken.

DOELGROEP OF DOELGROEPEN VAN PATIËNTEN: uitsluitend volwassenen.

DOELGROEP: de gebruikers van het apparaat zijn patiënten en hun verzorgers, die zijn opgeleid door ervaren personeel met de juiste kennis en ervaring.

 **WAARSCHUWING:** elk ernstig incident met betrekking tot het apparaat moet worden gemeld aan de leverancier

Symbol	Beschrijving
 WAARSCHUWING	Beschrijft een risico of gevaarlijk gedrag dat kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel, de dood of materiële schade.
 LET OP	Geeft een risico of gevaarlijk gedrag aan dat kan leiden tot lichte lichamelijke verwondingen of materiële schade.
	Dit symbool duidt op een vereiste (iets dat moet worden nageleefd). De inhoud van de vereiste moet worden aangegeven met woorden of afbeeldingen die in of nabij het symbool zijn geplaatst. De afbeelding aan de linkerkant betekent „algemene verplichting”.
	Dit symbool duidt op een verbod (iets wat niet is toegestaan). De inhoud van het verbod moet worden aangegeven met woorden of afbeeldingen in of nabij de symbolen. De afbeelding aan de linkerkant betekent „algemeen verbod”.

► 2.1 Belangrijke informatie

 Om het risico op elektrische schokken te beperken, mag de behuizing NIET worden verwijderd. Onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd onderhoudspersoneel

 Lees deze gebruiksaanwijzing grondig door voordat u het apparaat in gebruik neemt.

- Voordat u het apparaat in gebruik neemt, dient u zich ervan te vergewissen dat het apparaat en alle onderdelen en accessoires waaraan de patiënt wordt aangesloten, compatibel zijn.
- De gebruiker moet ervoor zorgen dat de instellingen voor de zuurstoftoediening individueel voor de patiënt zijn bepaald en opgeslagen, samen met de configuratie van de gebruikte apparatuur, inclusief de accessoires.
- De gebruiker dient de therapie-instellingen regelmatig opnieuw te beoordelen op hun effectiviteit.
- Als de prestaties van de zuurstofconcentrator veranderen, moet u contact opnemen met gekwalificeerd onderhoudspersoneel voor technische ondersteuning.

► 2.2 Vóór de installatie

 Ongekwalficeerde personen mogen de behuizing van de zuurstofconcentrator NIET openen. Het demonteren van de zuurstofconcentrator of het vervangen van onderdelen kan leiden tot lichamelijk letsel of schade aan het apparaat.

► 2.3 Plaatsing

- Plaats de concentrator op een stevige, vlakke ondergrond, zodat de gebruiker alarmmeldingen kan horen en zien.
- Plaats de zuurstofconcentrator niet op een plek waar de luchtstroom wordt belemmerd.
- Het apparaat moet zo worden geplaatst dat alle zijanten zich op een afstand van ten minste 10 cm van muren, gordijnen, meubels of andere obstakels bevinden. De zuurstofconcentrator MOET op een goed geventileerde plaats worden geplaatst.
- Plaats het apparaat altijd zo dat de gebruiker het geluidsalarm kan horen.

 De zuurstofconcentrator MOET op een zodanige plaats worden geplaatst dat verontreinigingen of dampen worden vermeden.

 De zuurstofconcentrator moet uit de buurt van warmtebronnen, vuur, vocht en extreme omstandigheden worden geplaatst.

 Er mogen geen voorwerpen of vaten op de zuurstofconcentrator worden geplaatst.

 Het is verboden om voorwerpen onder de zuurstofconcentrator te plaatsen, evenals het apparaat op zachte oppervlakken (zoals bedden, banken enz.) te zetten, die ervoor kunnen zorgen dat het apparaat kantelt of wegzakt. Voorkom dat de luchtinlaat en -uitlaat worden geblokkeerd, wat kan leiden tot uitschakeling van het apparaat of een daling van de zuurstofconcentratie .

 Plaats de zuurstofconcentrator niet op plaatsen waar het moeilijk is om de stekker uit het stopcontact te halen.

Gebruik de zuurstofconcentrator niet in de buurt van een magnetische resonantie (MR)-apparaat.

► 2.4 Brand- of explosiegevaar

 **WAARSCHUWING:** het gebruik van zuurstofapparatuur en zuurstoftherapie brengt brandgevaar met zich mee. Niet gebruiken in de buurt van vonkbronnen of open vuur.

 **WAARSCHUWING:** roken tijdens zuurstoftherapie is gevaarlijk en kan als gevolg van brand ernstig letsel of de dood van de patiënt en anderen veroorzaken.

 **WAARSCHUWING:** Gebruik bij het instellen of tijdens zuurstoftherapie uitsluitend vloeistoffen of lotions op waterbasis. Gebruik geen stoffen op basis van aardolie of olie om brandgevaar en brandwonden te voorkomen.

 **WAARSCHUWING:** Smeer de koppelingen, verbindingen, slangen of andere accessoires van het product niet in met olie om brandgevaar en brandwonden te voorkomen.

 **WAARSCHUWING:** om een correcte werking te garanderen en het risico op brand en brandwonden te vermijden, mogen uitsluitend door de fabrikant aanbevolen reserveonderdelen worden gebruikt.

 **WAARSCHUWING:** zuurstof bevordert het ontstaan en de verspreiding van brand. Laat de neuscanule niet op bedbekleding of stoelkussens liggen wanneer het product is ingeschakeld maar niet wordt gebruikt; zuurstof maakt deze materialen brandbaar. Schakel het product uit wanneer het niet wordt gebruikt.

 **WAARSCHUWING:** roken tijdens zuurstoftherapie is gevaarlijk en kan brandwonden in het gezicht of de dood tot gevolg hebben. Roken of het gebruik van open vuur is verboden in de ruimte waar het apparaat zich bevindt. Rokers moeten het apparaat uitschakelen, de canule verwijderen en de ruimte verlaten waarin het apparaat zich bevindt. Als het niet mogelijk is de ruimte te verlaten, moet u 10 minuten wachten nadat de zuurstoftoevoer is gestopt.

- Bewaar de zuurstofconcentrator uit de buurt van brandbare en explosiegevaarlijke plaatsen.
- Zuurstof is een gas dat verbranding bevordert. Tijdens het gebruik van het apparaat mag er niet worden gerookt en moet het uit de buurt worden gehouden van lucifers, uitgedoofde sigaretten en andere brandbare stoffen. Textiel en andere normaal niet-brandbare materialen ontbranden gemakkelijk en branden hevig in zuurstofrijke lucht. Het negeren van bovenstaande waarschuwing kan leiden tot ernstige brand, materiële schade, lichamelijk letsel of de dood.
- Bij het gebruik van zuurstoftherapie is bijzondere voorzichtigheid geboden om het brandgevaar te verminderen. Materialen branden in de lucht op verschillende manieren, maar ontbranden gemakkelijk en branden snel in een zuurstofrijke omgeving. Vanuit veiligheidsoogpunt is het noodzakelijk om brandbare materialen uit de buurt van de zuurstofconcentrator te houden.
- Contact van olie, smeermiddelen of soortgelijke stoffen met zuurstof onder druk leidt tot zelfontbranding en heftige verbranding. Deze stoffen moeten uit de buurt van de zuurstofconcentrator, slangen, koppelingen en alle andere zuurstoftherapieproducten worden bewaard. Gebruik geen andere smeermiddelen dan die welke door de fabrikant worden aanbevolen.
- De metalen zuurstofuitlaatconnector die wordt gebruikt om zuurstof aan de patiënt toe te dienen, beperkt de verspreiding van vuur en waarborgt de veiligheid van de patiënt.

► 2.5 Onderhoud

- Preventief onderhoud of afstelling van de zuurstofconcentrator mag uitsluitend worden uitgevoerd

door een erkende onderhoudsdienst.

- De fabrikant raadt aan om de zuurstofconcentrator minimaal 30 minuten te laten draaien. Schakel de zuurstofconcentrator niet uit en weer in binnen 3-5 minuten na het uitschakelen, om de levensduur van de compressor niet te verkorten.
- De fabrikant stelt op verzoek schakelschema's, onderdelenlijsten, beschrijvingen, kalibratie-instructies of andere informatie ter beschikking die het servicepersoneel helpen bij het repareren van onderdelen van de zuurstofconcentrator die door de fabrikant zijn aangemerkt als geschikt voor reparatie door de serviceafdeling.
- Patiënten kunnen alle onderhoudsaanwijzingen die in deze handleiding worden beschreven veilig toepassen.
- Het wordt aanbevolen om de basisparameters van de zuurstofconcentrator periodiek te testen. Neem hiervoor contact op met een erkende onderhoudsdienst,



WAARSCHUWING: het is verboden om de zuurstofconcentrator te repareren of te onderhouden terwijl deze in gebruik is.

► 2.6 Radiofrequentie-interferentie

- Het product is geschikt voor gebruik in ziekenhuizen, woningen en andere gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het laagspanningsnet.
- De door het apparaat uitgezonden radiogolven hebben geen invloed op de werking van andere elektrische apparaten in de buurt.
- Naarmate het aantal apparaten dat radiogolven uitzendt of andere bronnen van elektrische ruis in medische instellingen toeneemt, kunnen ernstige storingen als gevolg van een te korte afstand tot apparaten die radiogolven uitzenden of een te hoog vermogen van deze apparaten ervoor zorgen dat het apparaat niet meer werkt.
- In een dergelijke situatie moet de gebruiksplaats worden gecontroleerd om de bron van de storingen vast te stellen en moeten de volgende maatregelen worden genomen om deze te verhelpen: 1) schakel het nabijgelegen apparaat uit en vervolgens weer in; 2) verander de richting of de positie van het storende apparaat; 3) vergroot de afstand tussen het storende apparaat en de zuurstofconcentrator.

► 2.7 Het risico op brandwonden, elektrische schokken, brand of persoonlijk letsel verminderen

- Gebruik het apparaat niet tijdens het baden. Als de arts continu gebruik van de zuurstofconcentrator voorschrijft, moet het apparaat in een andere ruimte worden geplaatst, op een afstand van ten minste 2,5 m van het bad of de douche.



Plaats of bewaar de zuurstofconcentrator niet op plaatsen waar het risico bestaat dat er water of andere vloeistoffen op druppelen.

- Als de zuurstofconcentrator in het water terechtkomt, mag u deze niet aanraken. Schakel onmiddellijk de stroomtoevoer uit, verwijder de batterij en neem contact op met de verkoper.

 Laat de zuurstofconcentrator niet onbeheerd achter nadat u hem op het stroomnet hebt aangesloten.

- De bediening van de zuurstofconcentrator wordt in deze handleiding gedetailleerd beschreven. Als u van mening bent dat de zuurstoftoevoer onvoldoende is, neem dan onmiddellijk contact op met uw arts en pas de zuurstoftoevoer aan volgens diens aanbevelingen.
- Als het apparaat wordt gebruikt in de buurt van kinderen of personen die zich onverantwoordelijk gedragen, moet de werking ervan worden gecontroleerd.

 Gebruik geen onderdelen, accessoires of adapters die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd. Het gebruik van accessoires die niet door de fabrikant van de zuurstofconcentrator zijn aanbevolen, leidt tot verminderde prestaties van het apparaat.

 Sluit het apparaat niet parallel of in serie aan op andere zuurstofconcentrators of apparatuur voor zuurstoftherapie.

- Zuurstoftherapie brengt onder bepaalde omstandigheden bepaalde risico's met zich mee. Raadpleeg een arts voordat u dit product gebruikt.
- Voorkom vonkvorming in de buurt van medische apparatuur voor zuurstoftherapie, inclusief vonkvorming door wrijving en statische elektriciteit.
- Als het netsnoer of de stekker van de zuurstofconcentrator beschadigd is, als het apparaat niet goed werkt of als het is gevallen of beschadigd is, moet u contact opnemen met de klantenservice voor een inspectie.

 Houd het netsnoer uit de buurt van hete oppervlakken.

 Verplaats de zuurstofconcentrator niet terwijl de stekker in het stopcontact zit.

 Steek geen voorwerpen in de openingen van het apparaat.

- De levensduur van het apparaat bedraagt 5000 uur vanaf de productiedatum (dit geldt voor alle onderdelen, met uitzondering van verbruiksartikelen zoals de canule). De gebruiksduur is gelijk aan de levensduur.
- In geval van een ongeval tijdens het gebruik van het apparaat moet u onmiddellijk het alarmnummer bellen en hulp invoeren van gekwalificeerd medisch personeel.

- Nadat de zuurstofconcentrator is ingeschakeld, kan het tot 30 minuten duren voordat de werking ervan stabiel is en het apparaat de gebruiker zuurstof met de ingestelde doorstroming en concentratie begint toe te dienen.
- Het zuurstofdebiet moet worden ingesteld volgens de aanbevelingen van de arts.
- Patiënten met ernstige longaandoeningen dienen hun arts te raadplegen over de hoeveelheid in te ademen zuurstof.

 Het netsnoer en de zuurstofslangen vormen een struikel- of verstikkingsgevaar. Zorg er bij het aansluiten van het netsnoer en de zuurstofslangen voor dat er niet op wordt getrapt of dat ze niet door andere voorwerpen worden bekneld.

 Het is verboden om de zuurstofconcentrator aan te passen. Aanpassingen kunnen een gevaar voor de gebruiker opleveren.

- Om de effectiviteit van de behandeling te waarborgen, moet de arts de instellingen van de uitgangsparameters van de zuurstofconcentrator regelmatig beoordelen.
- Het product is niet bedoeld voor gebruik door patiënten die een tracheotomie hebben ondergaan.
- Het product bevat geen latexonderdelen.
- Het product en de accessoires bevatten geen ftalaten.

 Om het risico op besmetting van een andere gebruiker of bediener te verminderen, moet de behuizing van de zuurstofconcentrator met desinfecterende alcohol worden gereinigd voordat deze opnieuw wordt gebruikt. Alle externe slangen, canules of andere accessoires moeten worden vervangen.

 Wanneer de zuurstofconcentrator niet wordt gebruikt, mag deze niet in het voertuig worden achtergelaten om blootstelling aan hoge en lage temperaturen te voorkomen.

 **WAARSCHUWING:** de instellingen van andere modellen of merken zuurstoftherapieapparaten zijn niet compatibel met de instellingen van het Spirit-3-apparaat.

- Het Spirit-3-apparaat, de onderdelen en accessoires ervan zijn bedoeld voor gebruik bij specifieke doorstroomhoeveelheden.
Onderdelen of accessoires die niet compatibel zijn, kunnen de prestaties van het apparaat verminderen.
- De zorgverlener moet worden geïnstrueerd om de behoeften van de patiënt aan een reservezuurstofbron te beoordelen voor het geval de zuurstofconcentrator uitvalt of de stroom uitvalt:

a). Bij de installatie op basis van:

- de gezondheidstoestand van de patiënt,
- de omstandigheden waarin de patiënt zich bevindt, en
- de mogelijkheden om over een reservezuurstofbron te beschikken.

b). Periodiek, wanneer deze parameters veranderen.

- De gebruiker kan de circuits van de zuurstofconcentrator elektrisch van het stroomnet loskoppelen door de stekker uit het stopcontact te halen.
- De verzorger of gebruiker dient contact op te nemen met de leverancier voor:
 - indien nodig hulp bij de configuratie, het gebruik of het onderhoud van het apparaat, of
 - om onverwacht gedrag of een incident te melden.

De oververhittingswaarschuwing van de zuurstofconcentrator kan de verspreiding van vuur beperken in geval van ontbranding.

- Alle onderdelen van de zuurstofconcentrator zijn geschikt voor gebruik in de omgeving van de patiënt.
- Pluisjes, stof, haren van huisdieren en ongedierte kunnen de in- en uitlaat van de zuurstofconcentrator verstopen; controleer en reinig deze daarom regelmatig.
- Warmte van een open haard of radiator kan de veroudering van de interne onderdelen van de zuurstofconcentrator versnellen.
- Vocht uit een vernevelaar of waterkoker kan de veroudering van de moleculaire zeven in de zuurstofconcentrator versnellen.
- Zorg ervoor dat kinderen de instellingen van de zuurstofconcentrator niet kunnen wijzigen.



WAARSCHUWING: om ervoor te zorgen dat de therapeutische hoeveelheid zuurstof wordt toegediend in overeenstemming met de gezondheidstoestand, moet de draagbare zuurstofconcentrator:

- uitsluitend worden gebruikt nadat één of meer instellingen voor het betreffende activiteitsniveau van de gebruiker individueel zijn vastgesteld of aanbevolen.
- worden gebruikt met een specifieke combinatie van onderdelen en accessoires die voldoen aan de specificaties van de fabrikant van het apparaat en die bij het instellen zijn gebruikt.



WAARSCHUWING: de instellingen van de draagbare zuurstofconcentrator Spirit-3 komen mogelijk niet overeen met een continue zuurstofstroom.



WAARSCHUWING: wind of sterke tocht kunnen de nauwkeurigheid van de zuurstoftherapie nadelig beïnvloeden.

- Het gebruik van het apparaat bij een open raam of in de buurt van een ventilator kan de nauwkeurigheid

van de zuurstoftoediening beïnvloeden.

— het gebruik van het apparaat in een auto met open dak kan de nauwkeurigheid van de zuurstoftoediening beïnvloeden.

-  **WAARSCHUWING:** als u ongemak voelt of als zich een noodgeval voordoet, moet u onmiddellijk medische hulp inroepen om gezondheidsschade te voorkomen.
-  **WAARSCHUWING:** geriatrische patiënten, pediatrische patiënten of andere patiënten die niet in staat zijn om ongemak te uiten, kunnen extra monitoring nodig hebben om gezondheidsschade te voorkomen.
-  **WAARSCHUWING:** het gebruik van het apparaat op een hoogte van meer dan 3000 m boven zeeniveau of bij een omgevingstemperatuur buiten het bereik van 5 °C tot 35 °C of bij een relatieve luchtvochtigheid van meer dan 90% kan een negatieve invloed hebben op de zuurstofstroom en het zuurstofpercentage, en bijgevolg op de kwaliteit van de therapie.
-  **WAARSCHUWING:** open vuur tijdens zuurstoftherapie vormt een gevaar en kan brand of de dood tot gevolg hebben. Gebruik geen open vuur op minder dan 2 m afstand van de zuurstofconcentrator of zuurstofhoudende accessoires.
-  **WAARSCHUWING:** Gebruik het apparaat niet tijdens het slapen, tenzij dit door een arts is aanbevolen, en gebruik een pulsoximeter om de SpO2 van de patiënt te controleren.
-  **WAARSCHUWING:** Gebruik het apparaat niet langer dan 14 uur met zuurstof met een concentratie van 95%, en raadpleeg een arts voordat u met zuurstoftherapie begint.
-  **LET OP:** in geval van brand moet u de neuscanule onmiddellijk verwijderen om de zuurstoftoevoer via de zuurstofconcentrator te stoppen.

3. KENMERKEN

► 3.1 Algemene informatie

Deze handleiding bevat informatie over de zuurstofconcentrator en dient als naslagwerk bij het gebruik van het apparaat.

GEBRUIKSPECIFICATIES

MEDISCHE INDICATIES: de zuurstofconcentrator is bedoeld als hulpmiddel bij zuurstoftherapie thuis, in medische instellingen en in diverse mobiele situaties. Het apparaat levert een hoge zuurstofconcentratie aan personen die zuurstoftherapie nodig hebben.

BESTEMMING: uitsluitend voor volwassenen.

CONTACT: tijdens de zuurstofinhalatie staat de neuscanule in direct contact met de gezichtshuid en de

neusholte van de gebruiker.

GEBRUIKERS: de beoogde gebruikers van het apparaat zijn patiënten en hun verzorgers, die zijn geïnstrueerd door ervaren personeel met de juiste opleiding, kennis en ervaring.

GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN: thuis, in medische instellingen en in diverse mobiele situaties.

WERKINGSPRINCIPE: de zuurstofconcentrator maakt gebruik van een moleculair zeef als adsorbens voor de productie van zuurstof via de drukwisselingsadsorptiemethode. Zodra een inademing wordt gedetecteerd, gaat de elektronisch gestuurde toevoerklep gedurende een bepaalde tijd (afhankelijk van de gemeten ademhalingsfrequentie) en de instelling van het debiet open om de patiënt van zuurstof te voorzien.

Het product maakt gebruik van de pulsatieve zuurstoftoedieningsmethode en dient automatisch zuurstof toe wanneer het detecteert dat de gebruiker inademt.

► 3.2 Kenmerken

- De set bestaat uit een zuurstofconcentrator, een tas, een lithium-ionbatterij, een netvoeding, een gelijkstroomkabel (DC) en een neuscanule.
- De kunststof behuizing van het apparaat garandeert veiligheid en betrouwbaarheid.
- Tijdmeetfunctie: weergave van de totale bedrijfstijd op het display.
- Waarschuwingfunctie bij een laag zuurstofgehalte en storingen (waaronder drukdaling, compressorstoring, oververhitting).

► 3.3 Technische specificaties

1. Doorstroom: stand 1 – stand 4.
2. Zuurstofconcentratie bij nominaal uitgangsvermogen (gemeten na 30 minuten opwarmen): 90% +6%/-3%
3. Maximale begrensde druk: 150 kPa
4. Nominaal bereik van de zuurstofconcentratie als functie van het debiet:
 - Getest onder STPD-omstandigheden (101,3 kPa, 20 °C, droog) en onder de nominale bedrijfsomstandigheden zoals gespecificeerd in de handleiding.

Debiet	Zuurstofconcentratie
Instelling 1	87%~96%
Instelling 2	87%~96%
Instelling 3	87%~96%
Instelling 4	87%~96%

- De zuurstofconcentratie kan worden beïnvloed door omgevingsomstandigheden die buiten de

nominale bereiken voor omgevingstemperatuur, vochtigheid en atmosferische druk vallen.

- De meetonnauwkeurigheid van de zuurstofconcentratie bedraagt $\pm 3\%$.

Ademhalingsfrequentie, ademhalingen per minuut (BPM)	Instelling 1	Instelling 2	Instelling 3	Instelling 4
	Pulsatiedebiet (ml)			
15	14,0	28,0	42,0	50,0
20	10,5	21,0	31,5	37,5
25	8,4	16,8	25,2	30,0
30	7,0	14,0	21,0	25,0
35	6,0	12,0	18,0	21,4
40	5,3	10,5	15,8	18,8
Totaal volume per minuut (ml/min)	210	420	630	750

5. Nominaal instelbereik van de zuurstoftoevoer: stand 1 - stand 4
 - De afwijking bedraagt $\pm 15\%$ bij STPD (101,3 kPa, 20 °C, droog).
 - De meetonzekerheid van de zuurstoftoevoer bedraagt $\pm 4,5\%$.
 - De maximale afwijking van de zuurstoftoevoer bij 20 BPM binnen het nominale omgevingsbereik bedraagt $\pm 15\%$.
6. Nominale ademhalingsfrequentie: 15 BPM–40 BPM
7. Gevoeligheid van de inademingsactivering: minimaal 0,5 cm H₂O
De meetonzekerheid van de gevoeligheid voor inademingsactivering bedraagt $\pm 0,05$ cm H₂O.
8. Geluidsdrukniveau (gemeten op 1 m afstand van het product): 55 dB(A) bij instelling 4 – 20 BPM;
Akoestisch vermogensniveau: 63 dB(A) bij een instelling van 4 – 20 BPM.
9. Akoestisch alarm: 53 dB(A) tot 85 dB(A), getest bij instelling 4.
10. Ingangsvermogen: 110 VA tijdens het opladen
11. Stroomvoorziening:
wisselstroomadapter (AC): AC-ingang 100 V–240 V, 50 Hz/60 Hz
DC-uitgang 12 V, 10 A
Batterij: DC 14,4 V
DC-voeding: DC 12 V–16 V

12. Oplaadtijd van de accu: de maximale oplaadtijd bedraagt 3 uur en 40 minuten van volledig ontladen tot volledig opgeladen, afhankelijk van de voedingsbron en het gebruik.

13. Nettogewicht: 1,8 kg (zonder accu); 2,4 kg (met standaardaccu)

14. Afmetingen: 22 x 8 x 22 cm

15. Hoogte: tot 3000 meter boven zeeniveau zonder afname van het zuurstofgehalte. Boven 3000 meter daalt het rendement tot onder 87%.

LET OP: het gebruik van het apparaat op een hoogte van meer dan 3000 m boven zeeniveau, bij een omgevingstemperatuur buiten het bereik van 5 °C tot 35 °C of bij een relatieve luchtvochtigheid van meer dan 15 % tot 90 % kan een negatieve invloed hebben op het zuurstofdebiet en het zuurstofgehalte, en daarmee op de kwaliteit van de behandeling.

16. Veiligheidssysteem

- Oververhitting van het systeem: signalering en uitschakeling
- Drukdaling: signalering en uitschakeling;
- Compressorstoring: waarschuwing en uitschakeling;
- Oververhitting van de batterij: signalering en uitschakeling;
- Lage zuurstofconcentratie: signalering;
- Geen ademhaling gedetecteerd: signalering;
- Geen doorstroming: melding;
- Laag batterijniveau: signalisatie;

17. Minimale gebruiksduur: 30 minuten

18. Elektrische classificatie: apparatuur van klasse II, toegepast onderdeel van het type BE, IP22, toegepast onderdeel: neuscanule.

19. Classificatie: overspanningscategorie: II; vervuilingsgraad: 2; hoogte: max. 3000 m

20. Bedrijfsmodus: continu bedrijf.

21. Uitgangstemperatuur zuurstof: 46 °C

Temperatuur van het toegepaste onderdeel (neuscanule): 41 °C

22. Normale bedrijfsomstandigheden:

- Temperatuurbereik: 5 °C ~ 35 °C
- Relatieve vochtigheid: 15%–90%
- Luchtdruk: 70 kPa–106 kPa

LET OP: Bij gebruik buiten de nominale bereiken voor omgevingstemperatuur, luchtvochtigheid en atmosferische druk kan de zuurstofopbrengst afnemen.

23. Opslag- en transportvoorwaarden:

- Temperatuurbereik: -20 °C – +60 °C
- Relatieve vochtigheid: <93% zonder condensatie
- Luchtdruk: 70 kPa–106 kPa

LET OP: Het apparaat moet worden opgeslagen op een plaats die niet wordt blootgesteld aan intens zonlicht of corrosieve gassen, en in een goed geventileerde ruimte. Het apparaat mag uitsluitend in verticale positie worden vervoerd en gebruikt.

LET OP: Als het apparaat wordt vervoerd of opgeslagen bij een temperatuur lager dan 5 °C, moet het minimaal 4 uur onder normale bedrijfsomstandigheden worden bewaard voordat het in gebruik wordt genomen.

4. GEBRUIK

► 4.1 Uitpakken

LET OP: Bewaar de verpakking en het verpakkingsmateriaal totdat u de concentrator gaat gebruiken.

- Controleer of de doos of verpakking niet beschadigd is. Als er schade zichtbaar is, neem dan contact op met de vervoerder of uw lokale verkoper.
- Verwijder alle losse verpakkingsonderdelen uit de doos.
- Haal alle onderdelen voorzichtig uit de doos.

► 4.2 Controle

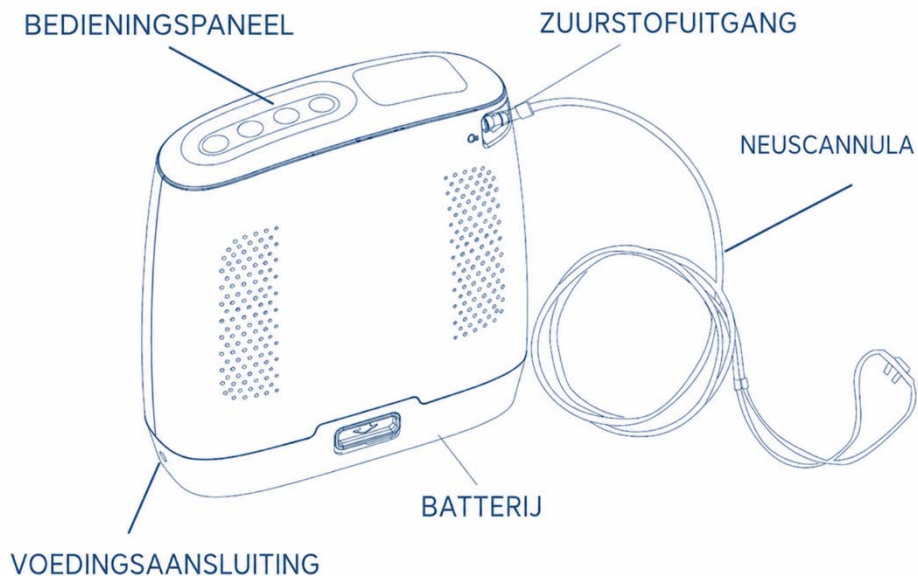
- Controleer de behuizing van de zuurstofconcentrator op barsten, deuken, krassen of andere beschadigingen.
- Controleer alle onderdelen van het apparaat

► 4.3 Opslag

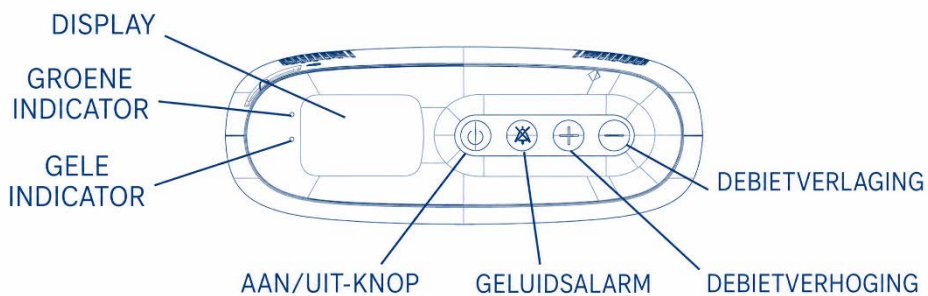
- Bewaar de uitgepakte zuurstofconcentrator op een droge plaats.
- Plaats geen andere voorwerpen op de zuurstofconcentrator.

5. CONSTRUCTIE EN INSTALLATIE

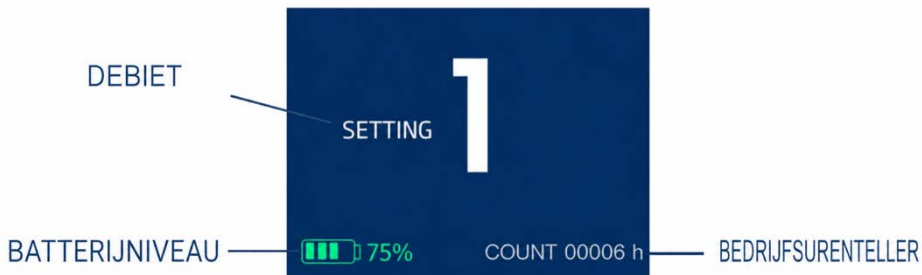
► 5.1 Onderdelen van het apparaat



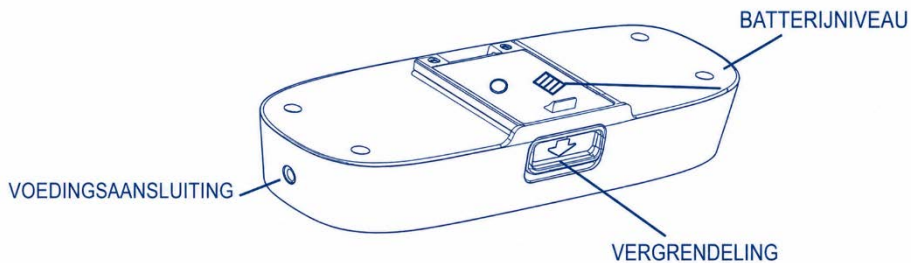
Afb. 1



Afb. 2



Afb. 3



Afb. 4

► 5.2 Voorbereiding op het gebruik

1. Plaats de zuurstofconcentrator op een goed geventileerde plek, uit de buurt van warmtebronnen.

2. Plaats de batterij.

 **WAARSCHUWING:** Sluit de voedingskabel aan op de batterij en steek vervolgens de stekker van de wisselstroomadapter in het stopcontact.

 **WAARSCHUWING:** Gebruik **GEEN** verlengsnoer.

 **LET OP:** Controleer vóór gebruik het netsnoer/de stekker en de buitenbehuizing van de zuurstofconcentrator op scheuren, deuken, krassen of andere beschadigingen. Neem indien nodig contact op met de klantenservice voor inspectie en/of reparatie van het apparaat.

► 5.3 Werking van de batterij

Zorg ervoor dat de batterij correct is geplaatst en opgeladen is. De zuurstofconcentrator schakelt in en begint te werken. Het geschatte laadniveau van de batterij (%) wordt weergegeven op het display.

Symbol	Status
	De batterij is leeg
	$0\% < \text{batterij} \leq 25\%$
	$25\% < \text{batterij} \leq 50\%$
	$50\% < \text{batterij} \leq 75\%$
	$75\% < \text{batterij} \leq 100\%$

Als het batterijniveau tijdens het gebruik onder de 10% daalt, verschijnt er een gele indicator op het display van het apparaat en gaat er een geluidssignaal af. Wanneer het batterijniveau laag is, moet u een van de volgende handelingen uitvoeren:

- Gebruik een externe voedingsbron.
- Schakel de zuurstofconcentrator uit en vervang de batterij door een nieuwe, volledig opgeladen batterij.
- Als de batterij leeg is, moet u deze opladen of verwijderen.

 **WAARSCHUWING:** onder normale gebruiksomstandigheden en bij correct onderhoud kan de batterij na 500 laad- en ontladcycli nog steeds meer dan 70% van zijn oorspronkelijke capaciteit behouden.

 **WAARSCHUWING:** de patiënt dient de toestand van de batterij regelmatig te controleren en deze indien nodig te vervangen. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid jegens personen die zich niet aan zijn aanbevelingen houden.

 **WAARSCHUWING:** als de zuurstofconcentrator een tijdje niet wordt gebruikt, moet de batterij worden verwijderd.

 **WAARSCHUWING:** Gebruik uitsluitend originele batterijen voor de zuurstofconcentrator.

De batterij opladen

Om er zeker van te zijn dat de batterij correct wordt opgeladen, moet u controleren of de juiste AC-adaptor of DC-voedingskabel wordt gebruikt en of de stekker correct in het stopcontact is gestoken. Houd het display in de gaten dat de laadstatus aangeeft.

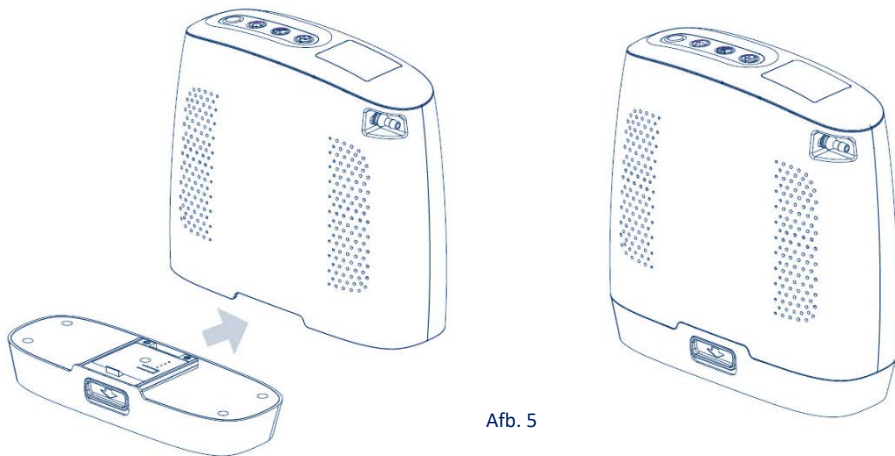
LET OP: vóór het eerste gebruik moet de batterij volledig zijn opgeladen.

De batterij plaatsen

LET OP: de batterij is bij levering uit het apparaat verwijderd.

 **WAARSCHUWING:** zorg ervoor dat de zuurstofconcentrator is uitgeschakeld en dat de voedingskabel is losgekoppeld.

Plaats de batterij in het onderste gedeelte van de zuurstofconcentrator door deze op zijn plaats te schuiven totdat de vergrendeling terugkeert naar de bovenste stand en u een 'klik' hoort. Het plaatsen van de batterij wordt weergegeven in afbeelding 5.

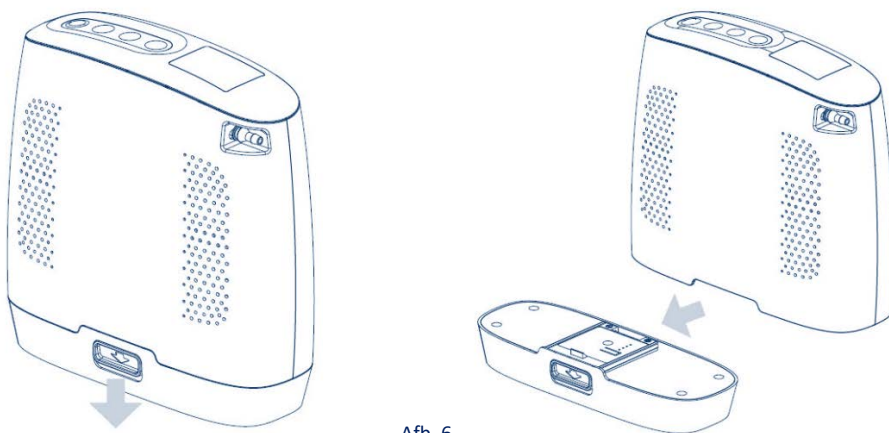


Afb. 5

De batterij verwijderen

Druk op de vergrendelingsknop en trek de batterij uit de zuurstofconcentrator. Het verwijderen van de batterij wordt weergegeven in afbeelding 6.

LET OP: Als de batterij niet is geplaatst, kunt u de laadstatus op het display controleren.

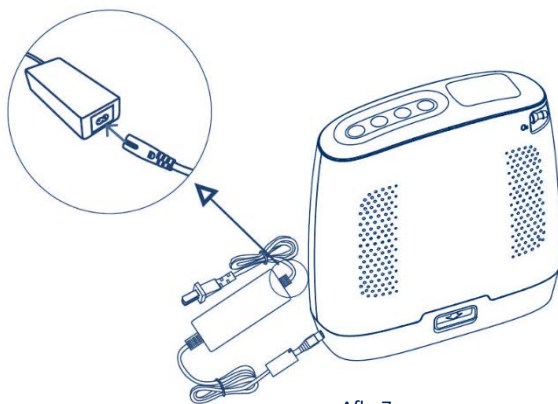


Afb. 6

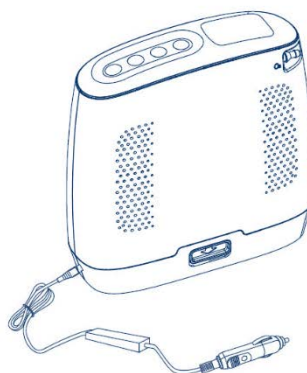
► 5.4 Voeding via wisselstroom (AC)

De AC-voeding is uitsluitend bedoeld voor gebruik met de Spirit-3-zuurstofconcentrator.

Voordat u het apparaat in gebruik neemt, moet u de kabel van de AC-adapter op het apparaat aansluiten en vervolgens de stekker van de AC-adapter in het stopcontact steken (Afb. 7)



Afb. 7



Afb. 8

► 5.5 Gelijkstroomvoeding (DC)

De DC-voedingskabel is uitsluitend bedoeld voor gebruik met de Spirit-3-zuurstofconcentrator.

Voordat u het apparaat in gebruik neemt, moet u de kabel op het apparaat aansluiten en vervolgens de DC-stekker (sigarettenaansteker-aansluiting) op de stroombron aansluiten (Afb. 8)

 LET OP: bij gebruik in een voertuig moet u altijd eerst de motor starten en vervolgens de DC-kabel op de sigarettenaansteker aansluiten.

 LET OP: het gebruik van het Spirit-3-apparaat met de DC-kabel terwijl de motor niet draait, kan leiden tot het leegmaken of beschadigen van de accu van het voertuig.

► 5.6 Zuurstofopname

- Om het apparaat in te schakelen, drukt u op de AAN/UIT-knop. Op het paneel verschijnt de melding: „Yuwell”, en de groene/gele indicatoren en het alarm gaan ongeveer 1 seconde branden. Vervolgens gaan de indicatoren en het alarm uit. Na enkele seconden verschijnen op het display het laadniveau van de accu en de status van het apparaat. Het apparaat werkt nu normaal.
- Om het zuurstofniveau in te stellen, drukt u op de knop voor het verhogen/verlagen van de zuurstofstroom volgens de aanwijzingen van de arts.

 De duur van de zuurstoftherapie en de instellingen voor de zuurstofstroom MOETEN in overeenstemming zijn met de aanbevelingen van de arts.

 De instellingen voor de zuurstoftoediening moeten voor elke patiënt afzonderlijk worden bepaald, rekening houdend met de configuratie van het gebruikte apparaat, inclusief de accessoires.

- Sluit de neuscanule aan op de zuurstofuitgang en plaats het andere uiteinde bij de patiënt. Om de zuurstoftoediening te starten, moeten de neusvullers in de neus worden geplaatst.
- Als het apparaat langer dan 1 minuut is ingeschakeld terwijl de neuscanule niet bij de gebruiker is aangebracht, zal het product om de 4 seconden zuurstofpulsus afgeven. Plaats het uiteinde van de neuscanule onder het wateroppervlak van een voor de helft met water gevulde beker en controleer of er luchtbelletjes verschijnen om er zeker van te zijn dat er zuurstof wordt toegediend.

 WAARSCHUWING: de gebruiker moet zich binnen een afstand van 1 m van de zuurstofconcentrator bevinden.

 WAARSCHUWING: na het inschakelen van de zuurstofconcentrator kan het tot 30 minuten duren voordat de werking zich stabiliseert en de gebruiker zuurstof krijgt toegediend met de ingestelde zuurstofstroom en -concentratie.

 LET OP: als er na het inschakelen van het apparaat geen zuurstof wordt toegediend, moet u controleren of de slang niet verstopt, geknikt of beschadigd is en of de neuscanule op de juiste plaats zit.

 LET OP: het correct aanbrengen en positioneren van de neuscanule in de neus is van cruciaal belang voor de juiste werking van het apparaat.

 WAARSCHUWING: bepaalde ademhalingswijzen van de patiënt, zoals ademen door de mond, kunnen ervoor zorgen dat de zuurstofconcentrator niet in werking treedt.

► 5.7 Alarmsignaal

De zuurstofconcentrator beschikt over de volgende storingsmeldingen:

- Het apparaat wordt ingeschakeld.

- Lage zuurstofconcentratie.
- Geen ademhaling gedetecteerd.
- Geen doorstroming.
- Laag batterijniveau.
- De batterij is leeg.
- Drukdaling.
- Compressorstoring.
- Oververhitting van het systeem.
- Oververhitting van de accu.

 **LET OP:** alle alarmtoestanden hebben betrekking op de technische toestand van het apparaat.

Zodra de zuurstofconcentrator is ingeschakeld, gaan de groene en gele indicatoren op het display branden en klinkt het alarm één keer om te controleren of het alarmsysteem correct functioneert. Vervolgens gaan de gele indicatoren uit.

Vijf minuten na het inschakelen van de zuurstofconcentrator werkt de zuurstofsensoren normaal (de indicatoren lichten op afhankelijk van het zuurstofgehalte).

Uitleg bij de indicatoren:

Symbol	Status	Controlelampjes
OK	Het systeem is in goede staat: zuurstofconcentratie $\geq$ 82%	Groen
	1) Zuurstofconcentratie < minimale nominale concentratie (opstartfase). 2) Zuurstofconcentratie < 82%. 3) Geen ademhaling gedetecteerd. 4) Geen doorstroming. 5) Laag batterijniveau. 6) Batterij leeg. 7) Drukdaling. 8) Storing in de compressor. 9) Oververhitting van het systeem. 10) Oververhitting van de accu.	Geel

Beschrijving van alarmtoestanden

LET OP: de zuurstofconcentrator stabiliseert zijn werking gedurende ca. 30 minuten vanaf het moment van opstarten (het apparaat wordt ingeschakeld).

1. Zuurstofconcentratie hoger dan 82%. Het groene lampje brandt, het systeem werkt correct. Het groene lampje begint te knipperen zodra de ademhaling van de gebruiker wordt gedetecteerd.
2. Zuurstofconcentratie lager dan 82%. Het gele lampje gaat branden, er klinkt een alarmsignaal en de concentrator blijft werken. Het groene lampje knippert telkens wanneer ademhaling wordt gedetecteerd. Neem onmiddellijk contact op met de leverancier; de gebruiker kan het apparaat blijven gebruiken en moet ervoor zorgen dat er een reservezuurstofbron in de buurt is. Alarmtoestanden beïnvloeden elkaar niet.
 - De maximale en gemiddelde vertraging bij het signaleren van een lage zuurstofconcentratie bedraagt 60 sec.
3. Bij een signaal van drukverlies gaat het gele controlelampje branden, klinkt er een akoestisch alarm, verschijnt op het paneel de melding: „Pressure failure” (Drukstoring) en schakelt de concentrator uit. Schakel de stroomtoevoer uit, gebruik een reservezuurstofbron en neem contact op met de leverancier van de apparatuur.
 - De maximale en gemiddelde vertraging bij het signaleren van lage druk bedraagt niet meer dan 10 seconden.
 - De maximale en gemiddelde vertraging bij het signaleren van hoge druk bedraagt niet meer dan 5 seconden.
4. Bij een storing in de compressor gaat het gele controlelampje branden, klinkt er een alarmsignaal, verschijnt op het paneel de melding: „Compressor Failure” (Compressorstoring) en schakelt het apparaat uit. Schakel het apparaat uit, gebruik een reservezuurstofbron en neem contact op met de leverancier van de apparatuur.
 - De maximale en gemiddelde vertraging bij het signaleren van een compressorstoring bedraagt niet meer dan 10 sec.
5. Bij een melding van oververhitting gaat het gele controlelampje branden, klinkt er een akoestisch alarm, verschijnt op het paneel de melding: „Hot System” (Oververhitting van het systeem) en schakelt de concentrator uit. Schakel de stroomtoevoer uit, gebruik een reservezuurstofbron en neem contact op met de leverancier van de apparatuur.
 - De maximale en gemiddelde vertraging bij het signaleren van oververhitting van het systeem bedraagt niet meer dan 10 seconden.
6. Bij een melding dat er geen ademhaling wordt gedetecteerd, gaat het gele lampje branden, klinkt er een akoestisch alarm en verschijnt op het paneel de melding: „No Breath Detected” (Geen ademhaling gedetecteerd), maar het apparaat schakelt niet uit. Neem onmiddellijk contact op met de leverancier; de gebruiker kan het gebruik voortzetten en dient ervoor te zorgen dat er een reservezuurstofbron in de buurt aanwezig is.
 - De maximale en gemiddelde vertraging bij het signaleren van het uitblijven van ademhaling bedraagt 15 sec.
7. Batterijladestand

Batterijladniveau 5-10%.

Het gele lampje gaat branden, er klinkt een alarmsignaal en de concentrator blijft werken. Het groene lampje knippert telkens wanneer ademhaling wordt gedetecteerd. Op het display verschijnt de melding: „Low Battery” (Laag batterijniveau). Sluit het apparaat onmiddellijk aan op een stroombron om het op te

laden.

Batterijladingsniveau $\leq 5\%$.

Het gele lampje gaat branden, er klinkt een alarmsignaal en de hub blijft werken. Het groene lampje knippert telkens wanneer er ademhaling wordt gedetecteerd. Op het paneel verschijnt de melding: „Empty Battery” (Batterij leeg). Sluit het apparaat onmiddellijk aan op een stroombron om het op te laden.

Als er een oververhitting van de batterij wordt gesignaleerd, gaat het gele lampje branden, klinkt er een geluidsalarm, verschijnt er op het display de melding: „Hot Battery” (Oververhitte batterij) en schakelt het apparaat zichzelf uit. Schakel de concentrator uit, gebruik een reservezuurstofbron en neem contact op met de leverancier.

- De maximale en gemiddelde vertraging bij het signaleren van oververhitting van de batterij bedraagt niet meer dan 10 seconden.
8. Bij een melding van geen doorstroming gaat het gele controlelampje branden, klinkt er een akoestisch alarm en verschijnt op het paneel de melding: „No Flow” (Geen doorstroming), maar het apparaat schakelt niet uit. Neem onmiddellijk contact op met de leverancier; de gebruiker kan het apparaat blijven gebruiken en dient ervoor te zorgen dat er een reservezuurstofbron in de buurt aanwezig is.
- De maximale en gemiddelde vertraging bij het signaleren van een gebrek aan doorstroming bedraagt 30 sec.
9. De zuurstofconcentratie is lager dan de minimale nominale concentratie bij het opstarten van het apparaat. Het gele controlelampje brandt. Het apparaat warmt op. Als het alarm na 3 minuten niet uitschakelt, moet u onmiddellijk contact opnemen met de leverancier.

Functie voor het onderbreken van het geluidsalarm

Wanneer het alarm van de zuurstofconcentrator afgaat, drukt u op de knop „Audio alarm paused” (Geluidsalarm). Het alarmgeluid wordt dan uitgeschakeld en op het paneel verschijnt het symbool „”.

Wanneer u de knop „Audio alarm paused” opnieuw indrukt of na 2 minuten, klinkt het alarm opnieuw en wordt „” niet meer op het paneel weergegeven.

De functie voor het pauzeren van het akoestische alarm werkt gedurende 2 minuten; daarna gaat het alarm weer af.

Alarm	Alarmdrempels
Hoge druk	De druk overschrijdt 180 kPa
Lage druk	De druk is lager dan 5 kPa
Hoge stroomsterkte in de compressor	De stroomsterkte is hoger dan 6,0 A (DC)
Lage stroomsterkte in de compressor	De stroomsterkte is niet hoger dan 0,2 A (DC)
Oververhitting van het systeem	De gastemperatuur rond de sensor is hoger dan 73 °C
Oververhitting van de accu	De temperatuur van de accu is hoger dan 56 °C
Lage zuurstofconcentratie	De zuurstofconcentratie bedraagt niet meer dan 82 %
Er wordt geen ademhaling gedetecteerd	De inademsdruk is niet hoger dan 0,3 cm H ₂ O
Geen doorstroming	De zuurstofstroom bedraagt niet meer dan 0,3 l/min
Laag	Batterijladingsniveau 5-10%

batterijladingsniveau	
Batterij leeg	Batterijladingsniveau $\leq 5\%$

► 5.8 Symbolen

Symbol	Betekenis	Symbol	Betekenis
	Wisselstroom		Let op
	Apparaat van klasse II		Toegepast onderdeel van type BF
	Stapelbeperking		Horizontaal houden
	Tegen vocht beschermen		Breekbaar product
	Temperatuurlimieten		Vochtigheidsgrenzen
	Grenzen voor atmosferische druk		Zie gebruiksaanwijzing

	Niet weggooien bij ongesorteerd huishoudelijk afval		Medisch hulpmiddel
	Serienummer		Productiedatum
	Niet gebruiken in de buurt van MRI: voorwerp dat een groot gevaar vormt voor de patiënt, medisch personeel of andere personen die zich in de buurt van magnetische resonantie bevinden.		
IP22	Beschermingsgraad van de behuizing Eerste cijfer „2”: bescherming tegen toegang met een vinger tot gevaarlijke onderdelen. Tweede cijfer „2”: bescherming tegen condensatie en druppels (onder een hoek van 15°).		

	Begrenzing van de atmosferische druk		Zie gebruiksaanwijzing
	Niet roken		Verbod op open vuur: vuur, open ontstekingsbron en roken verboden
	Niet demonteren		Geen olie of vet gebruiken
	Gemachtigde vertegenwoordiger in de Europese Unie		Fabrikant
	Aan/uit		Externe voedingsbron aangesloten
	Debiet verhogen		Debiet verlagen
	Polariteitsaanduiding DC-voeding: plus binnen, min buiten		Batterijniveau
	Akoestisch alarm pauzeren		Alarm

► 5.9 Het apparaat uitschakelen

Na afloop van de zuurstoftherapie moet u de neuscanule loskoppelen van de zuurstofuitgang. Om het Spirit-3-apparaat uit te schakelen, drukt u op de knop „”.

► 5.10 Accessoires

De maximale zuurstofstroom in de accessoires bedraagt maximaal 10 l/min. De maximale druk in de accessoires bedraagt maximaal 150 kPa.

De zuurstofconcentrator, de onderdelen en de accessoires zijn bedoeld voor gebruik bij bepaalde doorstroomhoeveelheden.

Onderdelen of accessoires die niet compatibel zijn, kunnen de prestaties van het apparaat verminderen.

 **LET OP:** gebruik vóór en tijdens de zuurstoftherapie uitsluitend zalven of crèmes op waterbasis. Gebruik geen middelen op basis van aardolie of olie om brandgevaar en brandwonden te voorkomen.

Neuscanule

 **LET OP:** het correct aanbrengen en positioneren van de uiteinden van de neuscanule in de neus is van cruciaal belang voor de hoeveelheid zuurstof die aan de luchtwegen van de patiënt wordt toegediend.

⚠ LET OP: gebruik uitsluitend accessoires die door de fabrikant zijn geleverd of aanbevolen, om de compatibiliteit van het apparaat en de accessoires te waarborgen.

LET OP: de neuscanule is een product voor eenmalig gebruik en moet onmiddellijk na het openen van de verpakking worden gebruikt en vervolgens worden weggegooid. De neuscanule mag niet worden gebruikt als de verpakking vóór gebruik is beschadigd. Herhaaldelijk gebruik van de neuscanule kan het risico op infecties vergroten.

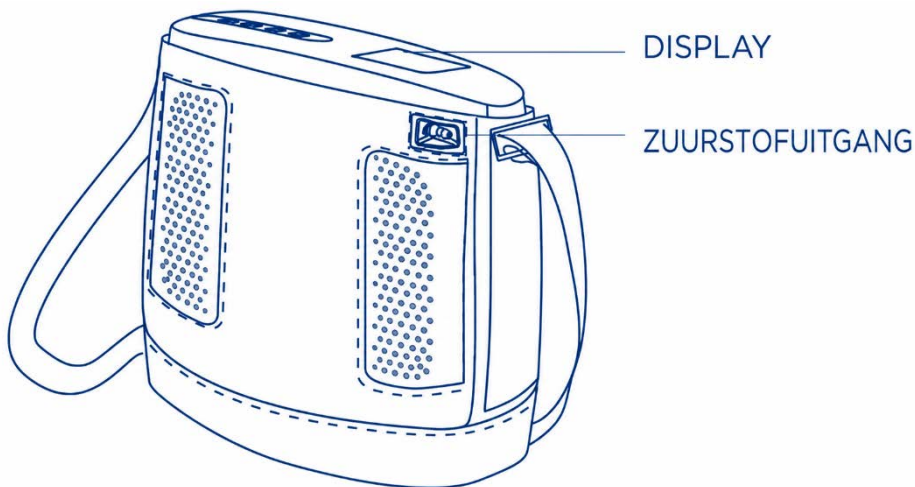
⚠ LET OP: het niet gebruiken van de aanbevolen neuscanule, bijvoorbeeld het gebruik van een pediatrische neuscanule bij een volwassen patiënt, kan de effectiviteit van de zuurstoftherapie beïnvloeden.

⚠ LET OP: uitsluitend te gebruiken met een neuscanule met een lengte van maximaal 10 m.

Draagtas:

De draagtas is een beschermhoes met een verstelbare schouderriem, waarmee de Spirit-3 zuurstofconcentrator gemakkelijk kan worden vervoerd. Het apparaat kan tijdens het vervoer in de draagtas op de batterij werken.

- Plaats de zuurstofconcentrator in de tas via de opening aan de onderkant van de tas, die met een ritssluiting wordt afgesloten. Plaats de batterij en sluit de ritssluiting.
- De zuurstofuitgang bevindt zich aan de bovenkant van de tas en is vrijgelaten om accessoires aan te sluiten. Het display bevindt zich aan de bovenkant van de tas



Afb. 9

6. ONDERHOUD

LET OP: voordat u onderhoud aan de zuurstofconcentrator uitvoert, moet u eerst de stroomtoevoer uitschakelen en de batterij verwijderen om elektrische schokken te voorkomen.

LET OP: zowel bij normaal gebruik als bij een eenmalige storing kunnen de behuizing, de batterij, de

neuscanule en de draagtas verontreinigd raken met lichaamsvloeistoffen of uitgedemde gassen. Om het risico op infecties te verminderen, dient u regelmatig onderhoud uit te voeren.

Regelmatige controles

Controleer minstens één keer per maand of de zuurstofconcentrator, de batterij en de voeding niet beschadigd zijn, of het netsnoer in goede staat is en of de zuurstofconcentrator geen ongebruikelijke geluiden maakt tijdens het gebruik.

Vervanging van moleculaire zeven

Nadat het alarm voor een laag zuurstofgehalte is geactiveerd en het filterelement is gereinigd of vervangen, dient u contact op te nemen met de leverancier voor onderhoud of vervanging.

LET OP: op plaatsen met een hoge concentratie stof of roet kan het nodig zijn om vaker onderhoud uit te voeren.

► 6.1 Reiniging van de behuizing

 LET OP: demonteer de buitenbehuizing en de batterijkap van de zuurstofconcentrator niet.

 LET OP: vloeistoffen kunnen de interne onderdelen van de zuurstofconcentrator en de bijbehorende apparatuur beschadigen. Om schade of letsel door elektrische schokken te voorkomen:

-  • Schakel de concentrator uit, verwijder de batterij en koppel de voedingskabel los voordat u begint met schoonmaken.
-  • Er mag GEEN reinigingsmiddel in de luchtinlaat- en -uitlaatopeningen terechtkomen.
-  • Spuit of breng het reinigingsmiddel NIET rechtstreeks op de behuizing aan.
-  • Spoel het product NIET af met een krachtige waterstraal.
-  • Dompel het apparaat of de accessoires NIET onder in vloeistoffen.
-  • Reinig de buitenbehuizing en het batterijklepje eenmaal per maand op de volgende manier:
 - 1) Gebruik voor het reinigen van de buitenbehuizing een doekje of spons met een mild reinigingsmiddel of warm zeepwater.
 - 2) Laat de zuurstofconcentrator aan de lucht drogen of veeg hem af met een droge handdoek voordat u hem inschakelt.

 LET OP: voordat het apparaat door een nieuwe patiënt wordt gebruikt, moet het na het reinigen en vóór het drogen ook op de volgende manier worden gedesinfecteerd:

de buitenbehuizing en het batterijklepje moeten worden afgeveegd met een doekje of sponsje gedrenkt in 70%~80% desinfectiealcohol.

► 6.2 Onderhoud van de batterij

Wanneer de zuurstofconcentrator een tijdje niet wordt gebruikt, moet de batterij eruit worden gehaald en apart worden bewaard.

De batterij moet met de nodige voorzorgsmaatregelen worden gebruikt en bewaard om een stabiele werking en een lange levensduur te garanderen. Gebruik voor de zuurstofconcentrator uitsluitend de originele batterij die door de fabrikant is geleverd.

- Bescherm de batterij tegen water en vocht.

Bewaar de batterij op een koele en droge plaats, uit de buurt van vloeistoffen. Als de batterij vochtig is, moet u het apparaat onmiddellijk buiten gebruik stellen.

- Invloed van de temperatuur op de prestaties van de batterij.

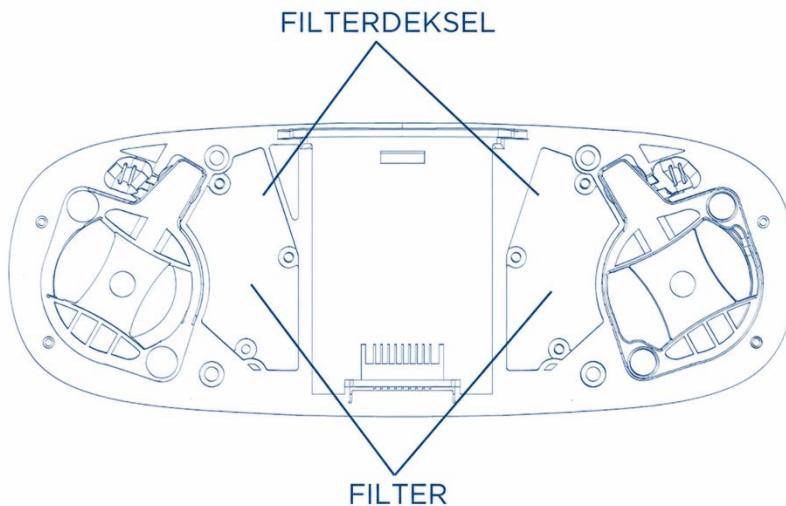
De batterij kan het apparaat onder de meeste omstandigheden tot 5 uur van stroom voorzien. Om de levensduur van de batterij niet te verkorten, dient u langdurig gebruik bij temperaturen onder 5 °C of boven 35 °C te vermijden.

- Laadniveau van de batterij.

De weergegeven waarde is uitsluitend indicatief; het werkelijke laadniveau kan hiervan afwijken.

► 6.3 Reiniging of vervanging van het filter

Reinig of vervang de filters regelmatig; dit is erg belangrijk voor de bescherming van de compressor en het verlengen van de levensduur van de zuurstofconcentrator.



Afb. 10

Het filter verwijderen (Afb. 10)

- Verwijder de batterij.
- Draai de bevestigingsschroef van het filterdeksel aan de onderkant van de zuurstofconcentrator los en verwijder het filterdeksel.
- Verwijder het filterelement.
- De frequentie waarmee het filterelement moet worden gereinigd, moet worden bepaald op basis van de daadwerkelijke gebruiksduur en de impact op het milieu.



LET OP: als het filterpatroon zwart of vuil is, moet het onmiddellijk worden gereinigd of vervangen, ongeacht hoe lang het al in gebruik is.

Het filter reinigen

- Reinig het filter met een mild reinigingsmiddel of warm zeepwater en spoel het vervolgens grondig af met schoon water.
- Laat het filter goed drogen voordat u het weer terugplaatst.
- Reinig of vervang het filter na 100 uur of wanneer dit nodig is.

LET OP: gebruik de zuurstofconcentrator nooit zonder filter of wanneer het filter nat is. Dit kan de zuurstofconcentrator onherstelbaar beschadigen.

► 6.4 Reiniging van de tas

Reinig de draagtas regelmatig op de volgende manier:

- Gebruik voor het reinigen een doekje of spons met een mild reinigingsmiddel of warm zeepwater.
- Laat de tas aan de lucht drogen of gebruik een droge handdoek.

LET OP: voordat het apparaat door een nieuwe patiënt wordt gebruikt, moet het product na het reinigen en vóór het drogen op de volgende manier worden gedesinfecteerd:

veeg het product af met een doekje of sponsje gedrenkt in 70%~80% desinfectiealcohol.

► 6.5 Controle van het alarmsysteem

Het alarmsysteem moet minstens één keer per maand worden gecontroleerd: schakel de zuurstofconcentrator in zonder de neuscanule aan te sluiten; na ongeveer 15 seconden gaat het gele controlelampje branden, gaat het alarm af en verschijnt op het paneel de melding: „No breath detected” (Geen ademhaling gedetecteerd). Als u op de knop „Audio alarm paused” (Geluidsalarm gepauzeerd) drukt, wordt het geluidsalarm uitgeschakeld, maar blijft het gele lampje branden. Als u nogmaals op de knop „Audio alarm paused” drukt, wordt het geluidsalarm weer ingeschakeld.

7. PROBLEEMOPLOSSING

De onderstaande tabel helpt u bij het nemen van de juiste maatregelen wanneer de zuurstofconcentrator een storing aan geeft.

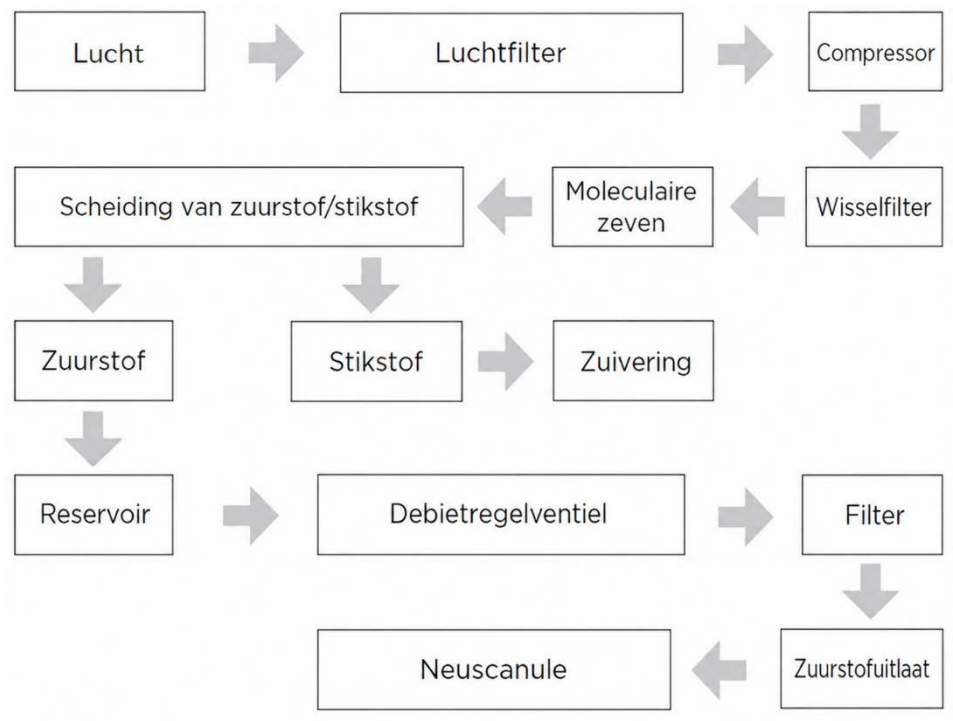
Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het display werkt niet nadat de batterij is geplaatst en het apparaat is ingeschakeld	De batterij is niet correct geplaatst	Plaats de batterij opnieuw
	De batterij is leeg.	1) Vervang de batterij 2) Gebruik een AC-adapter of een DC-voedingskabel als stroombron.
	Als het probleem niet is opgelost, neem dan contact op met uw leverancier.	

Het apparaat werkt na het inschakelen, maar er is geen zuurstofstroom of deze is verminderd.	De neuscanule is beschadigd.	Vervang de neuscanule.
	Als het probleem hiermee niet is opgelost, neem dan contact op met uw leverancier.	
Het apparaat is ingeschakeld, maar het gele lampje brandt.	De zuurstofconcentratie is < 82%	1) Reinig of vervang het filterelement. 2) Als het probleem niet is opgelost, moet u een alternatieve zuurstofbron gebruiken en contact opnemen met de leverancier.
	Geen doorstroming	1) Controleer of de zuurstofslang niet verstopt is. 2) Gebruik een alternatieve zuurstofbron en neem contact op met de leverancier.
	Geen ademhalingsdetectie	Sluit de neuscanule aan op de zuurstofuitlaat, plaats deze in de neus, zorg ervoor dat deze niet geknikt is en adem door de neus.
	Laag batterijniveau	1) Vervang de batterij 2) Gebruik de AC-adapter of de DC-voedingskabel als stroombron.
Het apparaat is niet ingeschakeld en het gele lampje brandt.	Foutmelding lage druk	Gebruik een reservezuurstofbron en neem contact op met de leverancier.
	Fout: hoge druk	Gebruik een reservezuurstofbron en neem contact op met de leverancier.
	Compressorstoring	Gebruik een reservezuurstofbron en neem contact op met de leverancier.
	Oververhitting van de accu	Verwijder de accu. Gebruik een reservezuurstofbron en neem contact op met de leverancier.
	Oververhitting van het systeem	Gebruik een reservezuurstofbron en neem contact op met de leverancier.

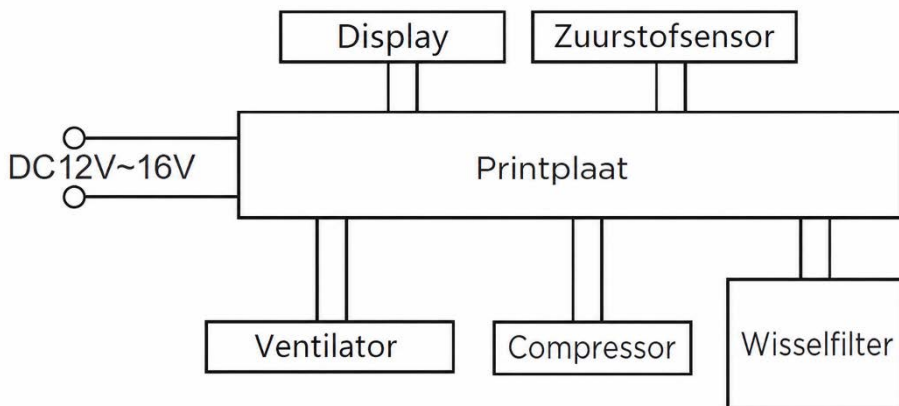
 **LET OP:** bij andere problemen moet u eerst de concentrator uitschakelen, de reservezuurstofbron gebruiken en contact opnemen met de leverancier.

8. OVERIGE OPMERKINGEN

► 8.1 Gasstroomschema



► 8.2 Elektrisch schema



► 8.3 Inhoud van de verpakking

- | | |
|------------------------|---------|
| • Zuurstofconcentrator | 1 stuk |
| • Gebruiksaanwijzing | 1 stuk |
| • Filter | 2 stuks |
| • Draagtas | 1 stuk |
| • Lithium-ionbatterij | 1 stuk |
| • AC-voeding | 1 stuk |
| • DC-voedingskabel | 1 stuk |

► 8.4 Afvalverwerking

Neem contact op met de lokale autoriteiten om de juiste afvalverwerkingsmethode voor de zuurstofconcentrator en de bijbehorende accessoires te bepalen.

Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan de afvoer van moleculaire zeven.

9. GARANTIE

Alle door ons gedistribueerde producten vallen onder een garantie waarvan de voorwaarden zijn beschreven in de garantietaal die beschikbaar is op onze website. Neem contact op met de verkoper bij wie u het product hebt gekocht. Houd er rekening mee dat u voor garantiedoeleinden het aankoopbewijs (kassabon of factuur) moet bewaren.



Jiangsu YuYue Medical Equipment & Supply Co., Ltd
No.1 Baisheng Road Development Zone,
Danyang, Jiangsu 212300 CHINA.
www.yuwell.com



Timago International Group
Ossowski Sp. k.
ul. Karpacka 24/12,
43-316 Bielsko-Biala, Polen
www.timago.com



Metrax GmbH
Rheinwaldstr. 22, D-78628 Rottweil, Duitsland



TIMAGO.COM

06/2026(I)