

GEBRUIKERSHANDLEIDING

MQ50 zuurstofconcentrator | Editie: V1.0

Doc. No.: 233602060236

ISO 13485:2016



Nederlands Editie

MQ50 zuurstofconcentrator | Editie: V1.0

Inhoudsopgave

SPECIALE OPMERKINGEN.....	3
VEILIGHEIDSINFORMATIE.....	4
Hoofdstuk 1: Productintroductie	7
• Werkingsprincipe	8
• Stroomschema	8
• Productkenmerken	8
Hoofdstuk 2: Gebruiksomstandigheden	9
Hoofdstuk 3: Doel van gebruik en contra-indicatie	9
• Doel van gebruik	9
• Beoogde gebruiker	9
• Contra-indicatie.....	9
Hoofdstuk 4: Technische specificatie.....	10
• Classificatie	10
• Hoofdprestaties	10
• Normen voor productuitvoering	11
• Productspecificatie	12
• Verklaring van symbolen.....	12
Hoofdstuk 5: Uitpakken, transport en opslag.....	14
• Uitpakken	14
• Transport- en opslagomgeving	14
Hoofdstuk 6: Beschrijving van het apparaat	14
• Componenten	14
• Onderdelen en beschrijving	14
• Weergave en beschrijving.....	16
Hoofdstuk 7: Bedrijfsinstructies	19

Hoofdstuk 8: Reiniging & Routinematig onderhoud	23
• Buitenbehuizing reinigen	23
• Sponsgaasfilter reinigen.....	23
• Bevochtiger reinigen.....	24
• Bevochtiger desinfecteren.....	24
• Filterelement vervangen.....	25
• Moleculaire zeef vervangen.....	25
• Professionele onderhoudsdienst.....	25
• Hergebruik van het apparaat	26
Hoofdstuk 9: Handleiding voor probleemoplossing	27
Hoofdstuk 10: EMC-informatie.....	29
Hoofdstuk 11: Onderhoud	33
• Beperkte garantie	33
• Hoe SYSMED te contacteren	33
Hoofdstuk 12: Afvalverwerking.....	34
Bijlage A: Schakelschema	35
Bijlage B: Verpakkingslijst.....	35

SPECIALE OPMERKINGEN

- Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u dit product gebruikt en bewaar deze voor toekomstig gebruik. Gebruik dit product of goedgekeurde accessoires niet zonder deze instructies volledig te lezen en te begrijpen. Dit kan leiden tot letsel of schade.
- Als u deze handleiding (gebruikershandleiding) niet kunt begrijpen, neem dan contact op met uw lokale dealer of servicecentrum na verkoop. Ons bedrijf biedt advies- en trainingsdiensten aan. Zorg ervoor dat de gebruiker deze handleiding (gebruikershandleiding) begrijpt en dit product gebruikt.
- Dit product is bedoeld om zuurstof te leveren, niet voor eerste hulp of levensonderhoud.
- Voor patiënten die dringend zuurstof nodig hebben, ernstig zieke patiënten en continue zuurstofinhalatie, moeten bij het gebruik van dit product andere zuurstoftoevoerapparaten (zoals gecompriëerde zuurstofflessen of vloeibare zuurstofsystemen) worden geconfigureerd als back-up product. Om te voorkomen dat dit product defect raakt en de zuurstofopname van de patiënt beïnvloedt.
- Wanneer het apparaat defect raakt, moet de gebruiker tijdig contact opnemen met de leverancier van het product of het servicecentrum na verkoop van de fabrikant, en mag het niet demonteren of repareren.
- Ernstig met koolmonoxide vergiftigde patiënten zijn uitgesloten van gebruik.
- De nasale canule wordt uitsluitend door één gebruiker gebruikt.
- Het product mag niet worden onderhouden of gerepareerd terwijl het bij een patiënt in gebruik is.
- Indien het product 6 maanden door de leverancier is opgeslagen, mag het pas worden verkocht na het doorstaan van de vereiste inspectie.

VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees de volgende informatie zorgvuldig door voordat u de zuurstofconcentrator bedient.

Waarschuwing

Een waarschuwing duidt op de mogelijkheid van letsel voor de gebruiker of de bediener.

- **Roken tijdens zuurstoftherapie is gevaarlijk en kan leiden tot gezichtsverbrandingen of de dood. Sta geen roken of open vuur toe in dezelfde ruimte als de zuurstofconcentrator of zuurstofdragende accessoires. Als u rookt, moet u altijd de zuurstofconcentrator uitschakelen, de canule verwijderen en de ruimte verlaten waar de canule, het masker of de zuurstofconcentrator zich bevindt. Als u de ruimte niet kunt verlaten, moet u 10 minuten wachten nadat u de zuurstofconcentrator heeft uitgeschakeld.**
- **Open vuur tijdens zuurstoftherapie is gevaarlijk en kan leiden tot brand of de dood. Sta geen open vuur toe binnen 2 m van de zuurstofconcentrator of zuurstofdragende accessoires.**
- **Er is een brandrisico verbonden aan zuurstofverrijking tijdens zuurstoftherapie. Gebruik de zuurstofconcentrator of accessoires niet in de buurt van vonken of open vuur.**
- **Om de therapeutische hoeveelheid zuurstoftoediening volgens uw medische toestand te garanderen, moet de zuurstofconcentrator:**
 - 1) **worden gebruikt met instellingen die individueel voor u zijn bepaald of voorgeschreven op basis van uw activiteitsniveau en accessoires;**
 - 2) **worden gebruikt met de specifieke combinatie van onderdelen en accessoires die overeenkomt met de specificaties van de concentrator- of accessoirefabrikant.**
- **Het gebruik van de zuurstofconcentrator buiten het bereik van bedrijfs- temperatuur, relatieve vochtigheid of atmosferische druk (hoogte) zoals gespecificeerd in de gebruiksvoorwaarden, zal de flow en zuurstofconcentratie beïnvloeden en daardoor de kwaliteit van de therapie nadelig beïnvloeden.**
- **Let op om het brandrisico te verminderen tijdens het gebruik van zuurstoftherapie. Elk materiaal dat in lucht ontvlambaar of niet-ontvlambaar is, wordt extreem ontvlambaar en brandt snel bij zeer hoge zuurstofconcentraties. Om veiligheidsredenen moet alle brandbaar materiaal uit de buurt van de zuurstofconcentrator worden gehouden, bij voorkeur niet in dezelfde ruimte als de zuurstofconcentrator.**
- **Gebruik vóór en tijdens zuurstoftherapie alleen waterbasis lotions of zalven die zuurstofcompatibel zijn. Gebruik nooit lotions of zalven op basis van petroleum of olie om het risico op brand en verbranding te vermijden.**
- **Smeer geen fittingen, verbindingen, slangen of andere accessoires van de zuurstofconcentrator om het risico op brand en verbranding te vermijden. Gebruik alleen goedgekeurde smeermiddelen.**
- **Evalueer periodiek het therapeutische effect van het apparaat en neem contact op met uw arts als u zich niet goed of ongemakkelijk voelt.**
- **Volg bij het gebruik van de zuurstofconcentrator de instructies van uw arts en de vereisten van de gebruikershandleiding. Als de patiënt of verzorger opmerkt dat de zuurstoftoevoer onvoldoende is, moet hij/zij onmiddellijk contact opnemen met de leverancier van het product of de zorgverlener. Pas de zuurstofstroom niet aan, tenzij dit is voorgeschreven door een zorgverlener.**

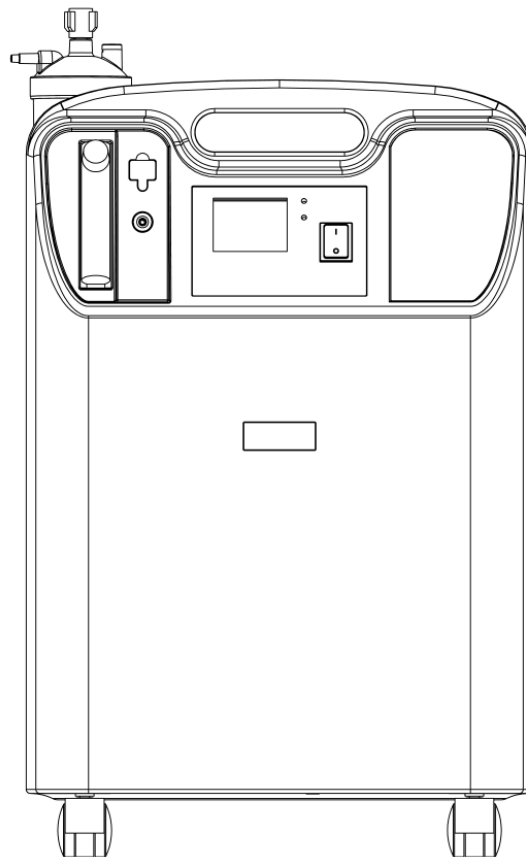
- **Zuurstof maakt het makkelijker voor brand om te ontstaan en zich te verspreiden. Laat de nasale canule of het masker niet op beddengoed of stoelkussens liggen wanneer de zuurstofconcentrator is ingeschakeld maar niet wordt gebruikt; de zuurstof maakt de materialen meer ontvlambaar. Schakel de zuurstofconcentrator uit wanneer deze niet in gebruik is om zuurstofverrijking te voorkomen.**
- **Gebruik het apparaat niet tijdens het douchen. Als de patiënt het apparaat continu moet gebruiken, moet het apparaat minstens 3 meter van de badkamer worden geplaatst.**
- **Raak de zuurstofconcentrator niet aan wanneer uw lichaam nat is. Gebruik of bewaar het apparaat niet in de buurt van water of andere vloeistoffen die elektriciteit gemakkelijk geleiden.**
- **Breng de zuurstofconcentrator niet in contact met water of andere gemakkelijk geleidend vloeistoffen. Als het apparaat in water valt, trek dan onmiddellijk de stekker eruit.**
- **Kleine onderdelen die loskomen van het apparaat kunnen, indien ingeslikt of ingeademd, verstikking veroorzaken.**
- **Gebruik alleen reserveonderdelen die door de fabrikant worden aanbevolen om een goede werking te garanderen en het risico op brand en verbranding te vermijden.**
- **Trek of rek het netsnoer niet uit om het apparaat te verplaatsen.**
- **Laat geen vreemde voorwerpen in een opening vallen.**
- **Wijziging van dit product is strikt verboden.**
- **Geriatrische, pediatrie of andere patiënten die ongemak niet kunnen communiceren, kunnen aanvullende bewaking en/of een gedistribueerd alarmsysteem vereisen om informatie over het ongemak en/of de medische urgentie aan de verantwoordelijke zorgverlener over te brengen om schade te voorkomen.**
- **Als u ongemak voelt of een medisch noodgeval ervaart tijdens zuurstoftherapie, zoek dan onmiddellijk medische hulp om schade te voorkomen.**
- **Sluit dit product niet parallel of in serie aan met andere merken zuurstofconcentrators of zuurstoftherapie-apparatuur.**
- **De zuurstofconcentrator mag niet worden gebruikt in omgevingen zoals elektrocauterisatie, electrochirurgie, defibrillatie, röntgenstraling (γ -straling), infraroodstraling, voorbijgaande elektromagnetische velden, inclusief magnetische resonantie (MRI) en radio-interferentie.**
- **Draagbare RF-communicatieapparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) moet op meer dan 30 cm afstand van elk deel van deze zuurstofconcentrator worden gehouden. Anders kan de prestatie worden verminderd.**



Voorzichtigheden

- Tijdens het gebruik zal de zuurstofconcentrator een regelmatig uitlaatgeluid produceren, wat een normaal verschijnsel is.
- Om de beste prestaties te bereiken, wordt aanbevolen de zuurstofconcentrator telkens meer dan 30 minuten in te schakelen. Veelvuldig gebruik in korte tijd zal de levensduur van de zuurstofconcentrator verkorten.
- De luchtinlaat en uitlaatpoorten van de zuurstofconcentrator moeten zich op een goed geventileerde plaats bevinden. De luchtinlaat moet uit de buurt worden gehouden van pluche, haar of andere soortgelijke objecten, en het is strikt verboden de luchtinlaat van de zuurstofconcentrator te blokkeren; Het is strikt verboden de zuurstofconcentrator op een zacht oppervlak, zoals een bank of bed, te plaatsen waar de uitlaatpoort kan worden geblokkeerd.
- De zuurstofconcentrator moet minstens 40 cm van muren, wandtapijten, meubels enz. worden geplaatst.
- Elke medische zuurstofconcentrator is vóór levering uitgerust met 2 sets nasale canules. Patiënten kunnen ook andere geregistreerde anti-extrusie nasale canules kiezen volgens hun behoefte, maar niet langer dan 4 m.
- Het gebruik van niet-gespecificeerde bevochtigers, nasale canules of andere accessoires kan de werking van de zuurstofconcentrator verminderen.
- Zorg ervoor dat de zuurstofconcentrator niet wordt geplaatst in een omgeving waar botsingen, struikelen of verstrikking door netsnoeren en nasale canules waarschijnlijk zijn. Netsnoeren en nasale canules vormen een risico op verstikking door verstrikking bij zuigelingen of kinderen.
- Onverwachte bewegingen van kinderen en huisdieren kunnen de normale werking van het systeem beïnvloeden.
- De zuurstofconcentrator, zijn onderdelen en accessoires zijn gespecificeerd voor gebruik bij specifieke flows.
- De zuurstofconcentrator en zijn componenten of accessoires zijn compatibel.
- De PATIËNT is een beoogde BEDIENER.
- Dit product kan radio-interferentie veroorzaken of de werking van nabijgelegen apparatuur verstoren. Maatregelen kunnen nodig zijn, zoals het heroriënteren en positioneren van het apparaat of het afschermen van de locatie.
- De meeste apparaten zijn gevoelig voor radiofrequentie-interferentie. Daarom kan het gebruik van draagbare communicatieapparatuur in de buurt van de zuurstofconcentrator interferentie met de machine veroorzaken.
- De zuurstofconcentrator mag niet worden gestapeld of te dicht bij andere apparaten worden geplaatst. Dit kan leiden tot onjuiste werking. Als dit toch noodzakelijk is, let dan op en inspecteer de status van de zuurstofconcentrator om te garanderen dat deze normaal werkt.

Hoofdstuk 1: Productintroductie



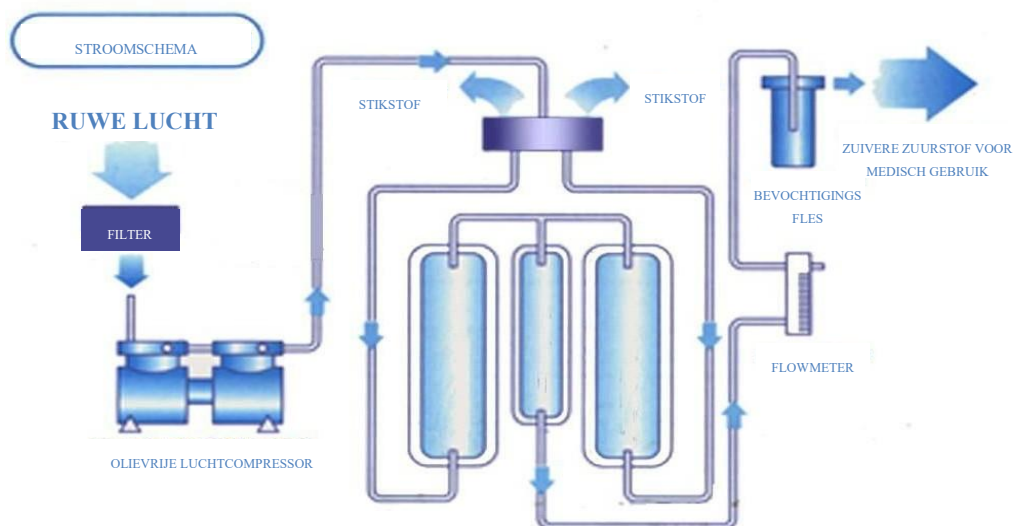
Welkom bij het gebruik van onze SYSMED medische zuurstofconcentrator!

SysMed (China) Co., Ltd. werd gefinancierd door de Chinese Academie van Wetenschappen, het Shenyang Instituut voor Automatisering en het Dalian Instituut voor Chemische Fysica. Wij zetten ons in voor professionele kwaliteit van zuurstofconcentrators en professionele zuurstoftherapiediensten om uw vertrouwen in SYSMED te beantwoorden.

● Werkingsprincipe

De zuurstofconcentrator gebruikt het principe van Pressure Swing Adsorptie (PSA) van moleculaire zeef om zuurstof te verkrijgen door stikstof en andere gascomponenten in de lucht te adsorberen.

● Stroomschema



● Productkenmerken

De SYSMED medische zuurstofconcentrator garandeert langdurige zuurstoftoevoer met stabiele zuurstofconcentratie en betrouwbare werking door middel van 6 professionele maatregelen.

- Gebruik een olievrije compressor met grote verplaatsing, voldoende ruwe lucht; gebruik een slijtvaste afdichting uit de VS, minder slijtage, grote gasopbrengst.
- Gebruik van automatische vullingstechnologie voor moleculaire zeef, met hoge voorbelasting, moeilijk te verpulveren; de moleculaire zeefkamer maakt gebruik van aluminiumprofiel, automatische persing, hoge vermoeiingssterkte en maximaliseert de levensduur.
- Goede warmteafvoer, 24 uur continu bedrijf, stabiele zuurstofconcentratie.
- Gebruik van onafhankelijk ontwikkelde zuurstofconcentratie monitoringstechnologie (octrooi nr. ZL200810011572.4), de eerste in China.
- Gebruik van een onveranderlijke cumulatieve tijd functie om de status van het apparaat aan te geven, een basis te bieden voor regelmatige tests (inspectie) en onderhoudsdiensten, en een werkelijk betrouwbare basis te bieden voor het nakomen van kwaliteitsgaranties.
- Multivariabele regeltechnologie van tijd en druk kan worden gebruikt om systeemparemeters via onderhoudsservice aan te passen, zodat de prestatie van het apparaat altijd optimaal is.

Hoofdstuk 2: Gebruiksomstandigheden

- Elektrische vereisten: 220/230V~, 50Hz
- Bedrijfstemperatuur: 10°C ~ 37°C
- Relatieve luchtvochtigheid tijdens gebruik: 20% ~ 65%
- Atmosferische druk tijdens gebruik: 80kPa ~ 101kPa
- De omgeving is droog en geventileerd, vrij van verontreinigingen of dampen en zonder sterke elektromagnetische interferentie.

Voorzichtigheid:

- Wanneer de wisselspanning -15% tot +10% van de nominale spanning overschrijdt, is de spanning te hoog, wat schade aan het apparaat kan veroorzaken. Als de spanning te laag is, kan het apparaat niet starten. Als het elektriciteitsnet instabiel is, installeer dan een spanningsregelaar vóór gebruik.
- Gebruik wordt aanbevolen in terrestrische omgevingen onder 1828 m boven zeeniveau. In omgevingen boven 1828 m boven zeeniveau kan de adsorptie-efficiëntie van de zuurstofconcentrator afnemen en kan de zuurstofconcentratie dalen.
- De hoofdprintplaat en elektronische componenten kunnen defect raken als de omgeving te vochtig is.
- Onder 10°C kan het starten van de compressor moeilijk zijn. Boven 37°C kan de compressor oververhit raken en de levensduur verkorten.

Hoofdstuk 3: Doel van gebruik en contra-indicatie

• Doel van gebruik

De zuurstofconcentrator is bedoeld voor toediening van aanvullende zuurstof. Het apparaat is niet bedoeld voor levensondersteuning en biedt geen patiëntbewakingsfuncties.

• Beoogde gebruiker

Dit product is geschikt voor mensen met onvoldoende zuurstoftoevoer, of mensen met een zwakke fysieke conditie en lage immuniteit. Volg tijdens gebruik de instructies van de arts en selecteer de toepasselijke parameters. Zuigelingen mogen dit product niet gebruiken.

• Contra-indicatie

Het product is verboden voor personen met zuurstofvergiftiging of zuurstofallergie.

Hoofdstuk 4: Technische specificatie

● Classificatie

- Type bescherming tegen elektrische schokken: klasse II
- Graad van bescherming tegen elektrische schokken: Type BF toegepast deel

OPMERKING: De nasale canule is het toegepaste deel van de zuurstofconcentrator.

- IP-classificatie: IP21
- Het product mag NIET worden gebruikt in aanwezigheid van ontvlambare anesthesiemengsels met lucht, zuurstof of distikstofoxide.
- Bedrijfsmodus: Continu bedrijf

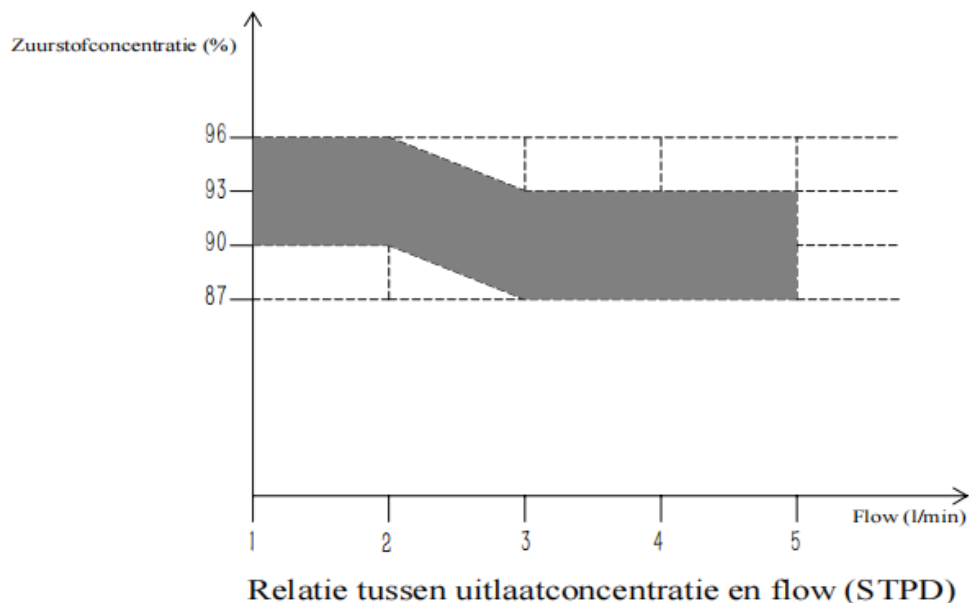
● Hoofdprestaties

- Binnen 30 minuten na het opstarten van het product kunnen de zuurstofoutput en zuurstofconcentratie voldoen aan de nominale eisen.
- Uitlaatdruk van zuurstof: $0,05 \text{ MPa} \pm 0,005 \text{ MPa}$ (onder normale omstandigheden)

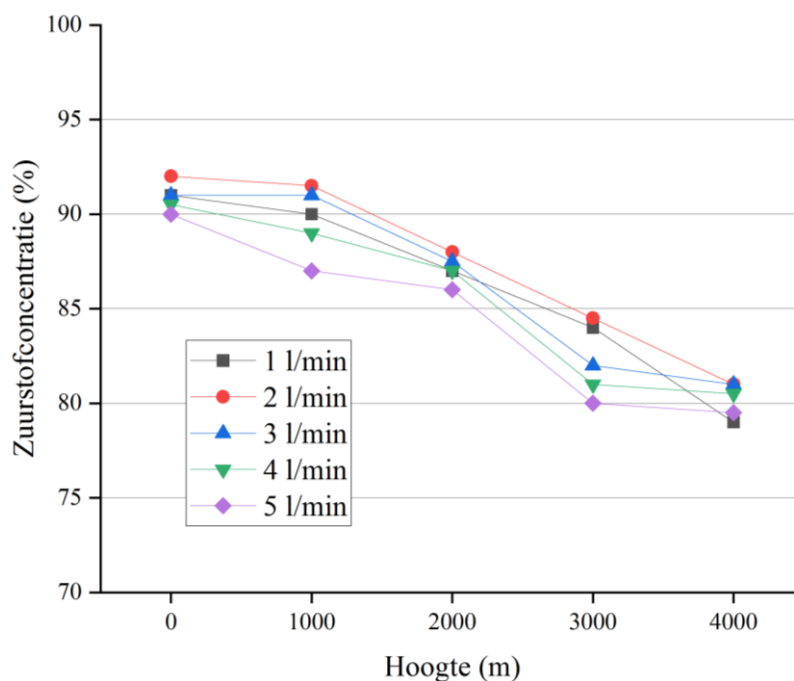
$<0,15 \text{ MPa}$ (bij enkele foutconditie)

OPMERKING: De meetonzekerheid van de uitlaatdruk van zuurstof is 0,003 MPa.

- Het drukontlastingsbereik van de zuurstofconcentrator is 250 kPa–270 kPa.
- De verwachte levensduur van het product: 5 jaar (onder normale werkomgeving en normale onderhoudsomstandigheden).
- Productiedatum: Zie apparaatlabel.
- Onder STPD (standaardtemperatuur en atmosferische druk, droog) omstandigheden wordt het nominale bereik van zuurstofoutput en bijbehorende zuurstofconcentratie weergegeven in de onderstaande afbeelding:



- Onder omstandigheden van verschillende hoogtes (atmosferische druk) wordt het nominale bereik van zuurstofoutput en bijbehorende zuurstofconcentratie weergegeven in de volgende afbeelding:



- Normen voor productuitvoering**

Normnummer	Normtitel
IEC 60601-1:2020	Medisch elektrisch apparatuur – Deel 1: Algemene eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties
IEC 60601-1-2:2020	Medisch elektrisch apparatuur – Deel 1-2: Algemene eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties – Aanvullende norm: Elektromagnetische storingen – eisen en tests
IEC 60601-1-8:2020	Medisch elektrisch apparatuur – Deel 1-8: Algemene eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties – Aanvullende norm: Algemene eisen, tests en richtlijnen voor alarmsystemen in medisch elektrische apparatuur en medisch elektrische systemen
IEC 60601-1-11:2020	Medisch elektrisch apparatuur – Deel 1-11: Algemene eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties – Aanvullende norm: Eisen voor medisch elektrische apparatuur en medisch elektrische systemen gebruikt in de thuiszorgomgeving
ISO 80601-2-69:2020	Medisch elektrisch apparatuur – Deel 2-69: Specifieke eisen voor de basisveiligheid en essentiële prestaties van apparatuur voor zuurstofconcentrators



● Productspecificatie























Model	MQ50	
Nominaal vermogen (VA)	320	
Stand-by vermogen (VA)	0	
Nominale spanning	220/230V~, 50Hz	
Debiet (l/min)	1~2	3~5
Concentratie (V/V)	>90%	>87%
Geluidsdrukniveau dB(A) (Instelbaar debietbereik)	<40	
Geluidsvermogensniveau dB(A) (Instelbaar debietbereik)	<48	
Nettogewicht (kg)	15,5	
Afmeting (mm)	390×230×600	
Functie	Alarm bij systeemoververhitting; Alarm bij lage zuurstofconcentratie; Alarm bij stroomuitval; Alarm bij abnormale druk; Alarm bij laag debiet; NTC-sensorfoutalarm; Timer.	

OPMERKING:

- De debiet-specificaties in de tabel worden uitgedrukt bij STPD (standaardtemperatuur en druk, droog);
- De meetonzekerheid van geluidsdruk- en geluidsvermogensniveau is 2 dB(A);
- De meetonzekerheid van de zuurstofconcentratie is opgenomen in de waarden in de tabel.

● Verklaring van symbolen

Pictogram	Titel	Pictogram	Titel
	“AAN” (stroom)	○	“UIT” (stroom)
	Raadpleeg gebruiksaanwijzing		Algemeen waarschuwingsymbool

	Klasse II apparatuur		Type BF toegepast deel
	CE-certificeringsmarkering		Wisselstroom
	Niet roken		Geen open vuur: Brand, ontstekingsbron en roken verboden
	Gebruiksaanwijzing		Niet op zitten
	Uitgang; uitlaat		Niet hergebruiken
	Waarschuwing, elektriciteit		Gemachtigde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap
	Fabrikant		Catalogusnummer
	Batchcode		Serienummer
	Te gebruiken vóór		Productiedatum
	Stapellimiet volgens aantal		Deze zijde boven
	Breekbaar, voorzichtig behandelen		Droog houden
	Temperatuurlimiet		Beperking van atmosferische druk
	Beperking van luchtvochtigheid		Niet gebruiken indien verpakking beschadigd is
	Unieke apparaatidentificatie		Medisch hulpmiddel
IP21	Bescherming tegen binnendringen van vaste voorwerpen: $\geq 12,5$ mm diameter Bescherming tegen binnendringen van water met schadelijke effecten: verticaal druppelend		WEEE – Onderworpen aan regelgeving voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, d.w.z. niet voor algemeen afval

Hoofdstuk 5: Uitpakken, transport en opslag

● Uitpakken

- Controleer of de doos beschadigd is of niet verticaal is geplaatst. Als schade zichtbaar is, informeer dan de vervoerder en de leverancier van het product.
- Haal het beschermende schuimblok en accessoires uit de doos.
- Haal voorzichtig de concentrator en andere gerelateerde onderdelen uit de doos. Inspecteer het uiterlijk van de zuurstofconcentrator op deuken, krassen of andere schade. Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn zoals vermeld. Neem contact op met de leverancier van het product of het servicecentrum na verkoop van de fabrikant als er onderdelen ontbreken of kwaliteitsproblemen zijn.

Voorzichtigheid:

- Bewaar de doos en verpakkingsmaterialen voor opslag en transport.

● Transport- en opslagomgeving

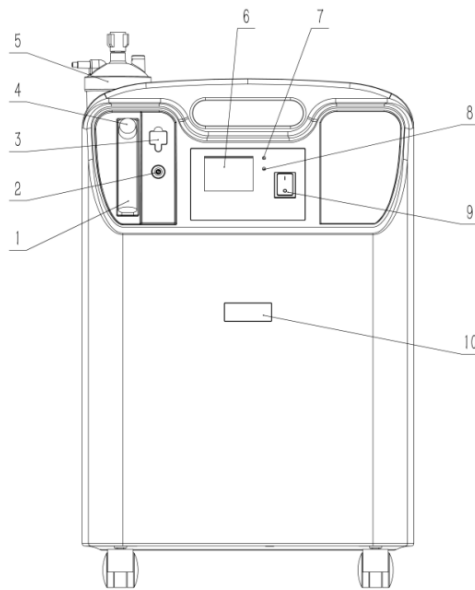
- Dit product moet rechtop en verticaal worden geplaatst tijdens transport. Het is strikt verboden het horizontaal of ondersteboven te plaatsen.
- Transport- en opslagtemperatuur: $-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$.
- Transport- en opslagrelatieve luchtvochtigheid: 15%~95%, geen condensatie.
- Transport- en atmosferische opslagdruk: 500 hPa ~ 1060 hPa.

Hoofdstuk 6: Beschrijving van het apparaat

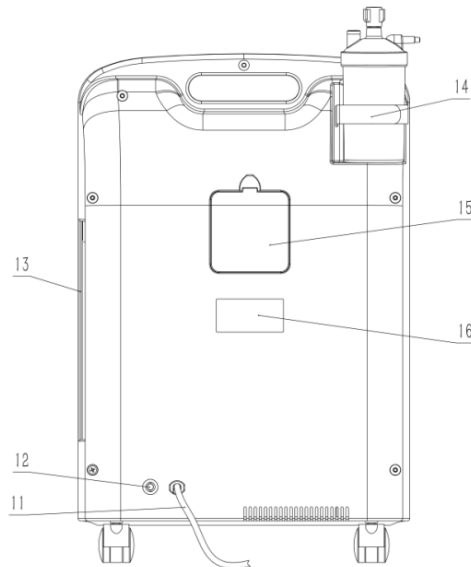
● Componenten

De zuurstofconcentrator bestaat uit een compressor, filter, moleculaire zeef adsorptiescheidingsunit, besturingsunit, flowmeter, bevochtiger, nasale canule enzovoort.

● Onderdelen en beschrijving



Vooraanzicht van het apparaat



Achteraanzicht van het apparaat

Nr.	Onderdeel	Beschrijving
1	Flowmeter	De positie van de vlotter geeft het zuurstofdebiet aan.
2	Zuurstofuitlaat	Zuurstofuitgang
3	Seriële poort	De seriële poort wordt uitsluitend gebruikt voor interne afstelling door de fabrikant. Niet-intern personeel mag geen handelingen uitvoeren op de seriële poort.
4	Flowmeter instelknop	Stel het zuurstofdebiet in.
5	Bevochtiger	Schroefdraad specificatie: M14 Volume: 350 ml De bevochtiger wordt gebruikt om zuurstof te bevochtigen en te voorkomen dat droge zuurstof de keel en neusslijmvliezen irriteert. Eveneens om te voorkomen dat slijm uitdroogt en niet kan worden opgehoest. Deze bestaat uit een bevochtigingsfles, een bevochtigingsdop en een connector.
6	LCD	Toont bedrijfsparameters en informatie van het apparaat.
7	Aan/uit-LED	Geeft aan dat het apparaat in werking is. Deze is groen wanneer deze brandt.
8	Alarm-LED	Geeft de alarmstatus aan.
9	Aan/uit schakelaar	Aan/Uit

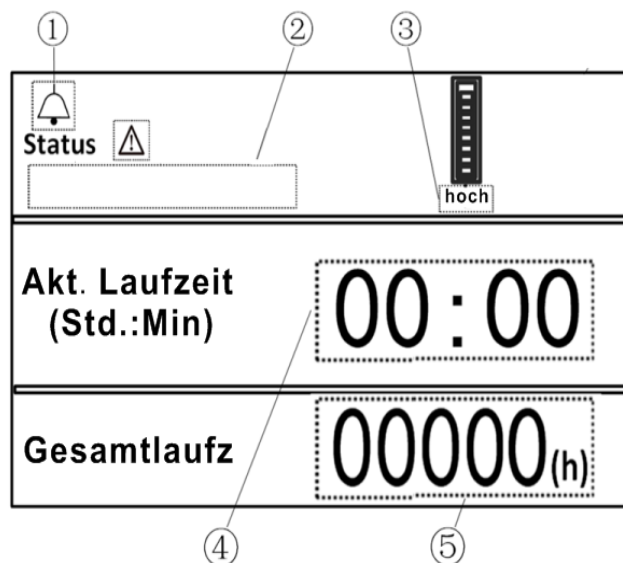
10	Modellabel	Productmodel identificatie
11	Stroomkabel	Sluit aan op de stroomvoorziening.
12	Stroomonderbreker	Overstroombeveiliging
13	Luchtinlaatvenster	Openen om het sponsgaasfilter te vervangen.
14	Bevochtigerband	Bevestig de bevochtiger aan het apparaat.
15	Filtertoegangsklep	Openen om het inlaatfilter te vervangen.
16	Apparaatlabel	Identificatie van productinformatie.

- **Weergave en beschrijving**

- **Opstartweergave-interface (ongeveer 5 seconden)**







- **Werkweergave-interface**



OPMERKING: Het hoog-zuurstofpictogram “” knippert binnen 5 minuten na het opstarten.

Het apparaat heeft een hoorbaar alarm en LED-indicatoren, zoals weergegeven in de instructies bij het LCD-scherm:

LCD-zone	Indicatoren	Mogelijke oorzaak	Statusmelding	Testmethode	Alarmvert ragingstijd	Prioriteit
①		Het hoorbare alarm	----	Visuele inspectie	----	----
②	Hohe Temp	Compressortemperatuur is te hoog	Rode LED knippert twee keer per seconde en het hoorbare alarm klinkt gehaast. Het apparaat werkt niet.	Mag alleen worden bediend door een technisch ingenieur die door SYSMED is gemachtigd	<1 min	Hoog
	Druck abnormal	Werkdruk abnormaal	Rode LED knippert twee keer per seconde en het hoorbare alarm klinkt gehaast. Het apparaat werkt niet.	Mag alleen worden bediend door een technisch ingenieur die door SYSMED is gemachtigd	<1 min	Hoog
	NTC Sensor Fehler	Temperatuursensorstoring	Gele LED knippert eenmaal per 2 seconden en het hoorbare alarm klinkt met tussenpozen.	Mag alleen worden bediend door een technisch ingenieur die door SYSMED is gemachtigd	<1 min	Middel
	Niedriger Flow	Uitgangsdebiet is te laag	Gele LED knippert eenmaal per 2 seconden en het hoorbare alarm klinkt met tussenpozen.	Mag alleen worden bediend door een technisch ingenieur die door SYSMED is gemachtigd	<1 min	Middel
③	 hoch	Hoge zuurstofconcentratie	----	Visuele inspectie	----	----

		Alarm lage zuurstofconcentratie: zuurstofconcentratie lager dan 82%	Rode LED knippert twee keer per seconde en het hoorbare alarm klinkt gehaast.	Stel de flowmeter in op het maximale niveau totdat het alarm stopt	<1 min	Hoog
④	"00:00"	Huidige werktijd	----	Visuele inspectie	----	----
⑤	"00000"	Verstreken tijd (uren)	----	Visuele inspectie	----	----
		Dit symbool wordt weergegeven wanneer een alarm optreedt	----	Visuele inspectie	----	----
	----	Alarm voor stroomuitval	Het hoorbare alarm klinkt continu, en de alarmduur is >60 seconden.	Steek de stekker tijdens werking uit het stopcontact	----	----

⚠ Voorzichtigheid:

- Al de bovenstaande alarmen zijn technische alarmen.
- Wanneer een alarm optreedt, kan de gebruiker het type storing op het LCD identificeren en onmiddellijk contact opnemen met de thuiszorgverlener.
- Bedrijfspositie: Moet in een positie zijn die verticaal of horizontaal is onder een hoek van 30° ten opzichte van het vlak van het LCD-scherm.
- Het aanbevolen testinterval voor het alarmsysteem is: 18 maanden.
- Alarmen met middelhoge prioriteit gaan gepaard met een hoorbaar alarmsignaal van "Du..Du..Du". Alarmen met hoge prioriteit gaan gepaard met een hoorbaar alarmsignaal van "DuDuDu...DuDu, DuDuDu...DuDu".
- Wanneer het apparaat wordt ingeschakeld, wordt het alarmsysteem automatisch gecontroleerd. Als het alarmsysteem normaal functioneert, wordt een "Du" geluid gegenereerd als melding.
- De alarminstellingen vóór de stroomuitval worden niet beïnvloed, ongeacht de duur van de stroomuitval.
- Alle variabelen voor weergave, regeling en alarm worden berekend met behulp van de rekenkundige gemiddelde filtermethode.
- Het geluidsdrukkniveau van het alarm is 50-70 dB(A). Als het alarmvolume niet binnen dit bereik ligt, neem dan contact op met de leverancier van het product of het servicecentrum na verkoop van de fabrikant.

Hoofdstuk 7: Bedrijfsinstructies

1. De zuurstofconcentrator moet op een vlakke ondergrond worden geplaatst in een schone, geventileerde en zonnelichte-vrije omgeving, met minstens 40 cm afstand tot muren en andere objecten.

⚠️ Waarschuwing:

- Plaats GEEN rommel, water- of oliecontainers of andere afdekkingen op de zuurstofconcentrator.
 - Plaats GEEN rommel onder de zuurstofconcentrator, om te voorkomen dat de uitlaat aan de onderzijde wordt geblokkeerd, wat oververhitting en verstoring van de normale werking kan veroorzaken.
2. Nadat u deze handleiding volledig hebt gelezen, steekt u de stekker in een stopcontact.
 3. Draai de dop van de bevochtiger linksom los, verwijder de transparante fles, vul met een juiste hoeveelheid gedistilleerd water en draai de bruine dop rechtsom vast.

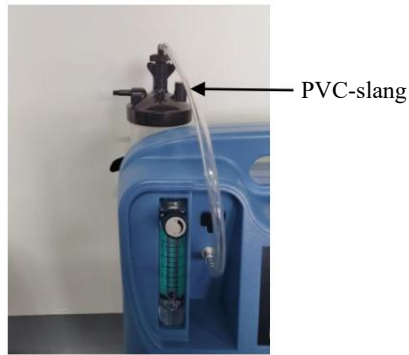


⚠️ Voorzichtigheid:

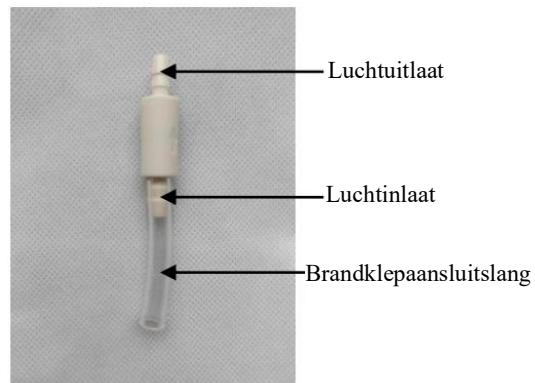
- Gebruik gedistilleerd water, gezuiverd water of afgekoeld gekookt water voor de bevochtiger en ververs dit eenmaal per dag.
 - Het waterniveau moet tussen de min- en max-markeringen liggen. Te veel vullen kan overlopen veroorzaken.
4. Plaats de met water gevulde bevochtiger in het klittenband op de bovenkant van het apparaat. Gebruik het klittenband om de fles vast te zetten en te bevestigen.



5. Sluit de PVC-slang aan op de zuurstofuitlaat van de concentrator en de bevochtigerinlaat.



6. Sluit de brandklep aan op de uitlaat van de bevochtiger.

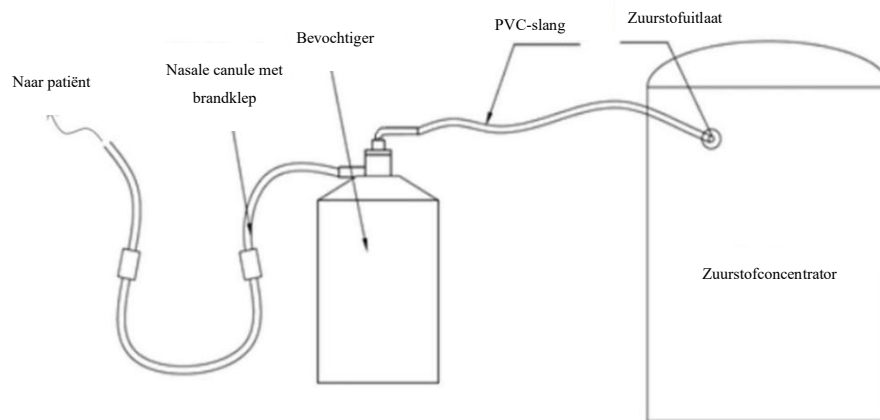


⚠️ Voorzichtigheid:

- Eén uiteinde van de brandklep is een luchtinlaat en het andere uiteinde is een luchtuitlaat. Let op het gasstroomteken op de brandklep en wijzig de installatierichting van de brandklep niet. Verwijder de aansluitbuis niet van de brandklep tijdens de installatie.
7. Sluit het inlaatgedeelte van de nasale canule aan op de luchtuitlaat van de brandklep.



8. Voor de luchtwegverbinding, zie het onderstaande schema van verwijderbare onderdelen.



Schema verwijderbare onderdelen

⚠️ Waarschuwing:

- Dit product moet volgens bovenstaande instructies op de brandklep worden aangesloten, anders is SYSMED niet verantwoordelijk voor eventuele gevolgen!
9. Zet de aan/uit schakelaar aan.



⚠️ Voorzichtigheid:

- De stroomkabel moet uit de buurt worden gehouden van warmtebronnen of oppervlakken met hoge temperatuur.
 - Wanneer de opslagtemperatuur de laagste of hoogste opslagtemperatuur is, bedraagt de tijd die nodig is voor de zuurstofconcentrator om gebruiksklaar te zijn bij een omgevingstemperatuur van 20°C, 4 uur.
10. Blokkeer de uitlaat van de bevochtiger met uw vinger gedurende ongeveer 20 seconden. Observeer of de vlotter in de flowmeter zakt en luister of er een “Chu, Chu, Chu” geluid uit de bevochtiger komt. Indien ja, betekent dit dat de bevochtiger goed afsluit. Indien nee, betekent dit dat de bevochtiger lekt. Verwijder de bevochtiger, haal de dop eraf en draai deze opnieuw vast. Als er na afstelling nog steeds geen geluid is, neem dan contact op met de leverancier of het servicecentrum na verkoop van de fabrikant.
11. Stel het zuurstofdebiet af met de ogen, waarbij de schaalstreep en het midden van de vlotter op één lijn liggen.

⚠️ Voorzichtigheid:

- De instelknop van de flowmeter verhoogt het debiet tegen de klok in en verlaagt het debiet met de klok mee.

⚠️ Waarschuwing:

- Stel de positie van de vlotter niet boven de rode lijn af, anders vermindert dit de efficiëntie van de zuurstofconcentrator bij langdurig gebruik.

- Thuisgebruikers moeten strikt de instructies van de arts volgen bij zuurstoftherapie. Zuurstoftherapie moet worden uitgevoerd volgens het door de arts ingestelde zuurstofdebiet en de dagelijkse inhalatieduur. Het is strikt verboden het zuurstofdebiet en de duur aan te passen.
 - Zet de zuurstofconcentrator niet aan wanneer de flowmeter uit staat.
12. Breng de neusstekkers van de nasale canule in de neusgaten van de patiënt voor zuurstofinhalatie.

⚠ Voorzichtigheid:

- Gebruik matige kracht bij het inbrengen en verwijderen van de nasale canule om een goede afdichting te verkrijgen.
 - Houd uw hand voor de uitlaat van de nasale canule; als u geen luchtstroom voelt, controleer dan op lekkage of plaats de uitlaat onder water om naar luchtbellen te kijken.
 - De buitendiameter van de uitlaat van de zuurstofconcentrator en de uitlaat van de bevochtiger die verbonden is met de nasale canule is Ø6 mm.
 - Gebruikers moeten een nasale canule kopen met een medisch hulpmiddel-registratiecertificaat en een geldige termijn. Voor specifieke gebruiksvereisten, raadpleeg de instructies van de aangeschafte nasale canule.
 - De positie van de nasale canule in de neusgaten en de oriëntatie van de uitlaat bepalen de hoeveelheid zuurstof die naar het ademhalingssysteem van de gebruiker gaat.
 - De nasale canule moet correct worden geplaatst om verstremgeling rond hoofd of nek te voorkomen.
 - De meegeleverde nasale canule is een product voor eenmalig gebruik en kan bij langdurig gebruik bacteriën vormen en kruisbesmetting veroorzaken.
13. Wanneer de zuurstoftherapie is voltooid, zet de schakelaar uit.



⚠ Voorzichtigheid:

- Trek de stekker uit het stopcontact wanneer het apparaat niet continu wordt gebruikt.
- Verplaats de zuurstofconcentrator niet tijdens gebruik.

Hoofdstuk 8: Reiniging & Routinematig onderhoud

⚠️ Voorzichtigheid:

- Bij normaal gebruik kunnen de nasale canule en de bevochtiger worden verontreinigd door lichaamsvloeistoffen of ademhalingsgassen.
- Voor de reiniging en het onderhoud van de nasale canule moet worden verwezen naar de bijbehorende gebruikershandleiding.
- Als dagelijks gebruik van de zuurstofconcentrator niet vereist is volgens medische behoeften of de instructies van de arts, gebruik het apparaat dan minimaal 1 uur per week om de prestaties te behouden en de levensduur te verlengen.

⚠️ Waarschuwing:

- Trek de stekker uit het stopcontact vóór reiniging en onderhoud om elektrische schok te voorkomen.
- Dompel het apparaat NIET in vloeistof onder.
- Gebruik GEEN alcohol, aceton, chloriden of schurende reinigingsmiddelen.
- Zorg ervoor dat er geen reinigingsmiddelresten achterblijven na het reinigen met een neutraal reinigingsmiddel. Reinigingsmiddelresten in de luchtweg kunnen schade veroorzaken aan het ademhalingsstelsel van de patiënt.
- Controleer na het reinigen of het apparaat en zijn onderdelen beschadigd zijn. Indien beschadigd, neem dan onmiddellijk contact op met de leverancier voor vervanging.

● Buitenbehuizing reinigen

1. Gebruik een vochtige doek met warm water en neutraal reinigingsmiddel om de buitenbehuizing voorzichtig af te vegen.
2. Verwijder alle resten van het reinigingsmiddel met een vochtige doek.
3. Laat de concentrator aan de lucht drogen of gebruik een droge doek alvorens het apparaat te gebruiken.

⚠️ Voorzichtigheid:

- Zorg ervoor dat het apparaat volledig droog is voordat u het gebruikt.
- Het wordt aanbevolen om het één tot twee keer per maand te reinigen.

● Sponsgaasfilter reinigen

1. Open het luchtinlaatvenster, verwijder het sponsgaasfilter en verwijder het stof.



2. Was het sponsgaasfilter voorzichtig met warm water en neutraal reinigingsmiddel en spoel het grondig uit.
3. Laat het volledig natuurlijk drogen op een schone en koele plaats.
4. Installeer het sponsgaasfilter opnieuw. Of een reserve luchtinlaatfilter kan afwisselend worden gebruikt.

⚠ Voorzichtigheid:

- Wrijf het filter NIET krachtig tijdens het reinigen.
- Stel het sponsgaasfilter NIET langdurig bloot aan sterk zonlicht.
- Zorg ervoor dat het sponsgaasfilter is geplaatst in het luchtinlaatvenster voordat u de concentrator gebruikt.
- Vervang het sponsgaasfilter indien schade wordt vastgesteld.
- Het wordt aanbevolen om wekelijks te reinigen om de groei van bacteriën te voorkomen. Als de omgeving veel stof of rook bevat, kan vaker reinigen en vervangen noodzakelijk zijn. Vertraagde vervanging kan uw gezondheid beïnvloeden.

● Bevochtiger reinigen

1. Open de dop van de bevochtiger, reinig de bevochtiger grondig met warm water en neutraal reinigingsmiddel en spoel deze vervolgens af.
2. Veeg deze af met een schone, droge doek en laat volledig aan de lucht drogen.
3. Wikkel de bevochtiger na reiniging in een schone plastic zak wanneer deze niet in gebruik is.

⚠ Voorzichtigheid:

- Wees voorzichtig bij het reinigen van de bevochtiger om stoten te voorkomen.
- Gebruik GEEN harde of schurende reinigingshulpmiddelen om de bevochtiger te reinigen om krassen op het oppervlak te voorkomen.
- Het wordt aanbevolen deze eenmaal per dag te reinigen om de groei van schimmel en bacteriën te voorkomen.
- De levensduur van de bevochtiger is 5 jaar. Vervang de bevochtiger indien het debiet afneemt als gevolg van mineraalafzetting.

● Bevochtiger desinfecteren

Indien u de bevochtiger volgens bovenstaande eisen reinigt, is desinfecteren niet noodzakelijk. Wanneer de bevochtiger is verontreinigd of door verschillende gebruikers wordt gebruikt, moet deze worden

gedesinfecteerd volgens de hieronder beschreven desinfectiemethode.

1. Reinig de bevochtiger grondig volgens de bovenstaande methode.
2. Week de gereinigde bevochtiger 20 tot 30 minuten in de desinfectieoplossing en spoel deze af met warm of heet water.
3. Veeg af met een schone, droge doek en laat natuurlijk drogen.

⚠️ Voorzichtigheid:

- Over het algemeen kan thuis een desinfectiemiddel worden gebruikt van 1:1 witte azijn en gedistilleerd water, of 1:10 bleekmiddel en gedistilleerd water.

● Filterelement vervangen

Wanneer de zuurstofconcentrator binnen wordt gebruikt, wordt aanbevolen het inlaatfilter elke 4.000 tot 8.000 uur te vervangen, afhankelijk van omgevingsfactoren (bijv. luchtvervuiling, vochtigheid). Neem contact op met de leverancier van het product of het servicecentrum na verkoop van de fabrikant.

1. Open de filtertoegangsklep en trek het inlaatfilter eruit.



2. Installeer een nieuw inlaatfilter. Sluit vervolgens de filtertoegangsklep.

● Moleculaire zeef vervangen

Onder nominale bedrijfsomstandigheden wordt aanbevolen de vervangingscyclus van de moleculaire zeef op 15.000 uur te stellen.

● Professionele onderhoudsdienst

SYSMED medische zuurstofconcentrators zijn ontworpen om routinematig onderhoud te minimaliseren. Alleen professionals van het servicecentrum na verkoop van de fabrikant of personen die zeer vertrouwd zijn met het bedieningsproces, zoals gemachtigd personeel of fabrieksopgeleid personeel, mogen reparaties of inbedrijfstelling uitvoeren.

Voor het bestellen van accessoires, neem contact op met de leverancier van het product.

Als u hulp nodig heeft bij het installeren, gebruiken of bij accessoires, neem dan contact op met uw arts of leverancier van het product.

⚠ Voorzichtigheid:

- Het product en de accessoires moeten regelmatig of vóór gebruik worden geïnspecteerd; indien beschadigd, neem tijdig contact op met de leverancier voor vervanging.
- Naast het bovengenoemde routinematige onderhoud mag ander servicewerk uitsluitend worden uitgevoerd door technisch personeel dat door SYSMED is gemachtigd. Als het product wordt beschadigd door niet-geautoriseerde reparaties, vervalt de garantieperiode en zijn extra reparatiekosten vereist.
- Om ervoor te zorgen dat het product langdurig kan worden gebruikt, moet de gebruiker de veiligheidsinstructies en de reinigings- en onderhoudsvereisten van de gebruikershandleiding naleven.

● Hergebruik van het apparaat

De MQ50 concentrator is geschikt voor hergebruik met andere patiënten.

De concentrator moet vóór hergebruik worden gereinigd en onderhouden. Dit werk mag alleen worden uitgevoerd door de fabrikant of een derde partij die door de fabrikant is gemachtigd.

De volgende punten moeten worden nageleefd bij het hergebruik van de concentrator:

- Gooi alle niet-herbruikbare accessoires weg, zoals de zuurstofslang, nasale canule en bevochtiger.

⚠ Voorzichtigheid: De concentrator moet van de stroomvoorziening worden losgekoppeld voor de volgende stappen!

- Verwijder stofafzetting uit de binnenkant van de behuizing.
- Reinig/desinfecteer de behuizing van het apparaat binnen en buiten. Gebruik een geschikt desinfectiemiddel zoals Dismozon Plus of Microbac Forte. Volg de instructies van de fabrikant voor het desinfectiemiddel.
- Vervang het spongsaasfilter en het inlaatfilter zoals beschreven in Hoofdstuk 8.
- Vervang alle beschadigde en defecte onderdelen.
- Controleer de zuurstofconcentratie.

Hoofdstuk 9: Handleiding voor probleemoplossing

Probleem	Oorzaak	Wat te doen
Het apparaat is ingeschakeld, maar werkt niet.	Interne storing van onderdelen	Neem contact op met de leverancier of het servicecentrum na verkoop van de fabrikant.
Het apparaat is ingeschakeld, maar werkt niet of slechts af en toe.	De stroomkabel is beschadigd.	Controleer of de stroomkabel beschadigd is.
		Neem contact op met de leverancier of het servicecentrum na verkoop van de fabrikant.
	De stekker is niet goed in het stopcontact gestoken.	Zorg ervoor dat het apparaat correct is aangesloten op een stopcontact.
	De zuurstofconcentrator ontvangt geen stroom van het stopcontact.	Controleer de zekering of stroomgroep van het huishouden.
Neem contact op met de leverancier of het servicecentrum na verkoop van de fabrikant.		
Er stroomt geen zuurstof of de zuurstofstroom is beperkt.	De nasale canule is geknikt of geblokkeerd, waardoor de zuurstoftoevoer wordt geblokkeerd.	Ontkink de nasale canule of vervang deze indien nodig.
	De bevochtiger is niet correct aangesloten op het apparaat.	Installeer de bevochtiger opnieuw.
De vlotter in de flowmeter beweegt niet omhoog of omlaag wanneer de regelknop wordt aangepast.	De stromingsregelknop staat niet open.	Draai de stromingsregelknop langzaam en voorzichtig.
	De stromingsregelknop is defect.	Neem contact op met de leverancier of het servicecentrum na verkoop van de fabrikant.
Er zit water in de canule	Er is sprake van een temperatuurverandering; OF	Droog de binnenkant van de dop van de bevochtiger.
		Gebruik geen heet water in de bevochtiger.
	Het apparaat staat te dicht bij een muur, gordijnen of meubels.	Vul de bevochtiger niet te vol.
		Houd de zuurstofconcentrator en de canule in dezelfde ruimte op dezelfde temperatuur.

⚠ Voorzichtigheid:

- Voor vragen met betrekking tot het apparaat, inclusief storingen, operationele problemen of vragen over behandelingstoepassingen, neem onmiddellijk contact op met: uw zorgverlener, de erkende distributeur, of de klantenservice van de fabrikant.
- Wij verwelkomen ook uw feedback over gebruikerservaring en productverbeteringsvoorstellen via onze officiële servicekanalen.

Hoofdstuk 10: EMC-informatie

EMC verwijst naar het vermogen van een product om elektromagnetische interferentie (EMI) naar andere apparaten te onderdrukken, zonder daarbij vergelijkbare elektromagnetische stralingsinterferentie naar andere apparaten te veroorzaken. Het product kan elektromagnetische interferentie veroorzaken naar andere apparaten via de lucht of door het aansluiten op een stroomkabel.

Om de elektromagnetische compatibiliteit van het product te waarborgen, moeten installatie, inbedrijfstelling en gebruik worden uitgevoerd volgens de gebruikershandleiding.

Draagbare en mobiele radiofrequentie (RF) communicatieapparatuur kan de elektromagnetische compatibiliteit van het product beïnvloeden. Als dit zich voordoet, neem dan contact op met het servicecentrum na verkoop van SYSMED voor oplossingen.

Oplossingen voor veelvoorkomende EMC-problemen:

- Volg strikt de bedieningsprocedures in de gebruikershandleiding om te garanderen dat de basiswerkcondities van het product niet worden beïnvloed door elektromagnetische interferentie.
- Het op afstand houden van andere apparaten van dit product kan elektromagnetische interferentie verminderen.
- Het aanpassen van de relatieve positie of installatiehoek tussen dit product en andere apparaten kan elektromagnetische interferentie verminderen.
- Het wijzigen van de bekabelingslocatie of de locatie van signaalkabels van andere apparaten kan elektromagnetische interferentie verminderen.
- Het wijzigen van het stroompad van andere apparaten kan elektromagnetische interferentie verminderen.

Dit product is volgens de CISPR 11-norm ingedeeld als Groep I, Klasse B apparatuur, niet bedoeld als levensondersteunend apparaat.

Richtlijnen en verklaringen van de fabrikant – Elektromagnetische emissie: het product is bedoeld voor gebruik in de volgende specifieke elektromagnetische omgevingen, en de gebruiker moet ervoor zorgen dat het product in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Emissietest	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving – Richtlijn
RF-emissies CISPR 11	Groep I	Het product gebruikt RF-energie uitsluitend voor zijn interne functie. Daarom zijn de RF-emissies zeer laag en zullen waarschijnlijk geen interferentie veroorzaken in nabijgelegen elektronische apparatuur.
RF-emissies CISPR 11	Klasse B	Het product is geschikt voor gebruik in alle omgevingen, inclusief huishoudelijke omgevingen en omgevingen die direct zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spanningsfluctuaties/Flikkeremissies IEC 61000-3-3	Voldoet	


Richtlijn en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuiniteit:

Het product is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgevingen; de gebruiker moet ervoor zorgen dat het product in zo'n omgeving wordt gebruikt.

Immunitiestest	IEC 60601 testniveau	Nalevingsniveau	Richtlijn voor elektromagnetische omgeving
Elektrostatische ontleding (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV lucht	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV lucht	Vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als vloeren met synthetisch materiaal zijn bedekt, moet de relatieve luchtvochtigheid minimaal 30% zijn.
Elektrische snelle Transiënt/Puls IEC 61000-4-4	±2 kV voor voedingslijnen ±1 kV voor in-/uitganglijnen	±2 kV voor voedingslijnen Niet van toepassing	De netstroomkwaliteit moet overeenkomen met die van een typische thuis- of ziekenhuisomgeving
Overspanning IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV differentieel ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV gemeenschappelijke modus	±0,5 kV, ±1 kV differentieel Niet van toepassing	De netstroomkwaliteit moet overeenkomen met die van een typische thuis- of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsvariaties op voedingslijnen IEC 61000-4-11	0% U_T ; 1 cyclus op 0° 70% U_T ; 25 cycli op 0° 0% U_T ; 250 cycli	0% U_T ; 1 cyclus op 0° 70% U_T ; 25 cycli op 0° 0% U_T ; 250 cycli	De netstroomkwaliteit moet overeenkomen met die van een typische thuis- of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker continu werking van het apparaat vereist tijdens stroomonderbrekingen, wordt aanbevolen het apparaat van een UPS of batterij te voorzien.
Netfrequentie (50/60 Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetische velden met netfrequentie moeten op niveaus liggen die kenmerkend zijn voor een typische locatie in een ziekenhuis- of thuisomgeving.
OPMERKING: U_T is de wisselspanning vóór toepassing van het testniveau			

Richtlijn en verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische immuuniteit:

Dit product is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De gebruiker van dit product moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immunitiestest	IEC 60601 testniveau	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving – Richtlijn
Geleid RF IEC 61000-4-6	3 V 150 kHz–80 MHz 6 Vrms Amateur radio & ISM-banden tussen 150 kHz en 80 MHz	3 V 150 kHz–80 MHz 6 Vrms Amateur radio & ISM-banden tussen 150 kHz en 80 MHz	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij enig deel van het apparaat, inclusief kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand, berekend uit de formule die van toepassing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidingsafstand: $d=1,2\sqrt{P}$ $d=1,2\sqrt{P}$ 80 MHz–800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz–2,5 GHz P – waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in Watt (W) is volgens de fabrikant van de zender. d – waarbij d de aanbevolen scheidingsafstand in meters (m) is De veldsterkten van vaste RF-zenders, bepaald door een elektromagnetisch locatieonderzoek ^a , moeten lager zijn dan het nalevingsniveau in elk frequentiebereik ^b . Interferentie kan optreden in de nabijheid van apparatuur met het volgende symbool. 
Uitgezonden RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz	10 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz	

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

OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en mensen.

a: Veldsterkten van vaste zenders, zoals basisstations voor radio (mobiele/draadloze) telefoons en landmobiele radio's, amateurradio, AM- en FM-radio en tv-uitzendingen, kunnen niet theoretisch nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving door vaste RF-zenders te beoordelen, dient een

elektromagnetisch locatieonderzoek te worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar het apparaat wordt gebruikt hoger is dan het relevante RF-nalevingsniveau, moet het apparaat worden geobserveerd om normale werking te bevestigen. Indien abnormale prestaties worden waargenomen, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals het heroriënteren of verplaatsen van het apparaat.

b: Over het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten veldsterkten lager zijn dan 3 V/m.

Aanbevolen isolatieafstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en het apparaat of systeem: het product is bedoeld voor gebruik in een gecontroleerde elektromagnetische omgeving met storingen door RF-straling, de koper of gebruiker van het product kan elektromagnetische interferentie voorkomen door een minimale afstand aan te houden tussen de draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en het product, zoals hieronder aanbevolen, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van het communicatieapparaat.

Nominaal maximaal uitgangsvermogen van de zender (W)	Scheidingsafstand volgens verschillende zendfrequenties / m		
	150 kHz–80 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$	80 MHz–800 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$	800 MHz–2,5 GHz $d=2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet is vermeld, kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meters (m) worden geschat met behulp van de formule die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in Watt (W) is volgens de fabrikant van de zender.

OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt de scheidingsafstand van het hogere frequentiebereik.

OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en mensen.

Het product heeft de test volgens elektromagnetische compatibiliteitsnormen doorstaan; in een elektromagnetische storingsomgeving is de basisprestatie van het product als volgt:

- Onder elektromagnetische interferentie, stel de flowmeter in op de nominale stroom; het product kan zuurstof genereren. Wanneer de spanning wordt verlaagd, werkt het product intermitterend; bij 50% van de nominale stroom voldoet de zuurstofzuiverheid aan de gespecificeerde eisen. Bij een spanningsdip herstelt het product automatisch naar zuurstofproductie.
- Standaardstatus: De standaardstatus van het product is de fabrieksinstelling.

Hoofdstuk 11: Onderhoud

● Beperkte garantie

Sysmed (China) Co., Ltd. garandeert dat het systeem vrij zal zijn van fabricage- en materiaalfouten en zal functioneren in overeenstemming met de gebruikershandleiding gedurende een periode van drie (3) jaar vanaf de verkoopdatum door Sysmed (China) Co., Ltd. aan de dealer.

Sysmed (China) Co., Ltd. wijst alle aansprakelijkheid af voor economische verliezen, winstderving, overheadkosten of gevolgschade die kunnen voortvloeien uit de verkoop of het gebruik van dit product. Sommige staten staan de uitsluiting of beperking van incidentele of gevolgschade niet toe, waardoor bovenstaande beperking of uitsluiting mogelijk niet op u van toepassing is.

Deze garantie wordt verstrekt in plaats van alle andere expliciete of impliciete garanties, waaronder impliciete garanties van verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel. Bovendien is SYSMED in geen geval aansprakelijk voor winstderving, verlies van goodwill of incidentele of gevolgschade, zelfs indien SYSMED is geïnformeerd over de mogelijkheid daarvan. Sommige staten of provincies staan de uitsluiting of beperking van impliciete garanties of de afwijzing van incidentele of gevolgschade niet toe.

Dienovereenkomstig kunnen de wetten van uw staat of provincie u aanvullende bescherming bieden.

Om uw rechten onder deze garantie uit te oefenen, neemt u contact op met uw plaatselijke erkende dealer van Sysmed (China) Co., Ltd. of met Sysmed (China) Co., Ltd.

● Hoe SYSMED te contacteren

Voor service aan uw apparaat, neem contact op met uw leverancier. Indien u direct contact moet opnemen met SYSMED, bel het SYSMED servicecentrum na verkoop via: +8602423970166. U kunt ook gebruik maken van het volgende adres:

Sysmed (China) Co., Ltd.

Nr. 299, Baita 3e straat, Hunnan-district, 110169 Shenyang, Liaoning,

VOLKSREPUBLIC CHINA.

Bezoek de MQ-website op: <http://www.sysmed.cn/>

Hoofdstuk 12: Afvalverwerking

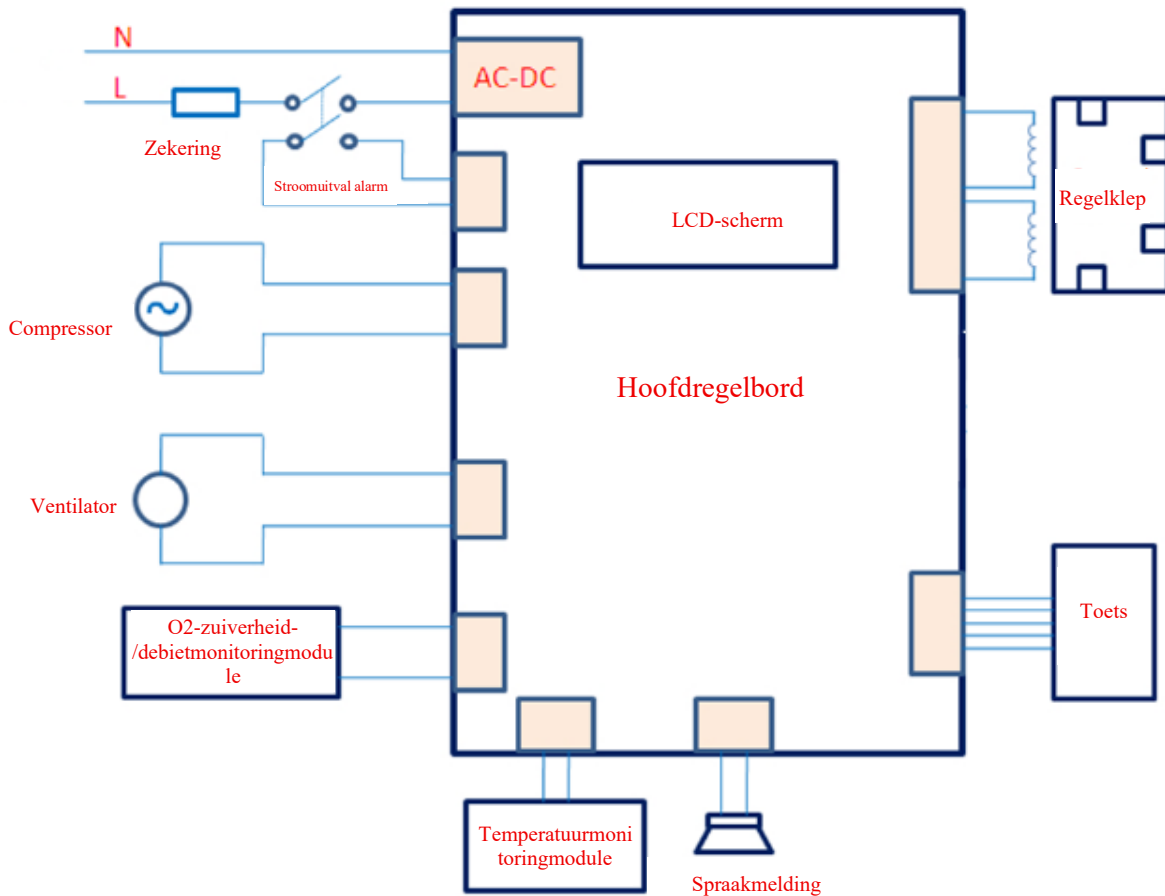
Verwijder het apparaat in overeenstemming met de lokale regelgeving.

WEEE/RoHS-recyclagerichtlijn

Wanneer het product het einde van zijn levensduur bereikt en de gebruiker het wil weggooien, moet het gescheiden worden afgevoerd van ander productieafval. Elektronisch en elektrisch afval (bijv. printplaten) en moleculaire zeef mogen NIET op onjuiste wijze worden afgevoerd. Eveneens voor de weggegoide nasale canule die tijdens het gebruik van het product wordt geproduceerd. Neem contact op met uw lokale instantie of afvalverwerkingscentrum.

Ander afval, zoals filters, behuizingen en ander productafval, heeft geen invloed op milieubescherming en vervuiling wanneer het wordt afgevoerd volgens de relevante regelgeving van de lokale overheid.

Bijlage A: Schakelschema



Bijlage B: Verpakkingslijst

Nr.	Naam	Aantal
1	Zuurstofconcentrator	1
2	Bevochtiger	1
3	Nasale canule	2
4	Sponsgaasfilter	1
5	Gebruikershandleiding	1
6	PVC-slang	1
7	Brandklep	1

Documentcode: 233602060236

Datum van opstelling: 9 december 2025

Centro de fabricación de investigación y desarrollo

SysMed (China) Co., Ltd.

Dirección: N° 299, Tercera Calle Baita, Distrito de Hunnan, 110169 Shenyang, Liaoning, REPÚBLICA
POPULAR DE CHINA.

Código postal: 110169

Teléfono: 024—23970166

Fax: 024—23970067

Teléfono de vigilancia de dispositivos médicos: 024-23970169

Representante europeo:

Nombre de la empresa: Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europa)

Dirección: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburgo, Alemania

Teléfono: 0049-40-2513175

Fax: 0049-40-255726

Organización de ventas:

VibraCare GmbH

Dirección: Holzweide 6, 28307 Bremen, Alemania

Sitio web: www.VibraCare.de



Make breath easier every day!

Oxygen Concentrator