

INOGEN *at* **HOME**™
GEBRUIKERSHANDLEIDING



inogen®

Inhoud

| | | |
|--------------------|-----------|---|
| Hoofdstuk 1 | 41 | Verklaring van symbolen |
| Hoofdstuk 2 | 42 | Waarschuwingen, aandachtspunten en contra-indicaties |
| | 42 | Contra-indicaties |
| | 42 | Waarschuwingen |
| | 43 | Aandachtspunten |
| Hoofdstuk 3 | 44 | Indicaties voor gebruik |
| Hoofdstuk 4 | 44 | Gebruikersinterfaces, bedieningselementen en te onderhouden onderdelen |
| | 44 | Gebruikersinterfaces |
| | 45 | Bedieningselementen |
| | 45 | Te onderhouden onderdelen |
| Hoofdstuk 5 | 46 | Gebruiksaanwijzing |
| Hoofdstuk 6 | 47 | Akoestische en visuele signalen |
| Hoofdstuk 7 | 50 | Oplossen van storingen |
| Hoofdstuk 8 | 50 | Reiniging, verzorging en onderhoud |
| | 50 | Reiniging en verzorging |
| | 51 | Routinematig onderhoud |
| | 51 | Reserveonderdelen |
| | 51 | Aanbevolen accessoires |
| | 51 | Onderhoud |
| | 52 | Procedure voor het vervangen van kolommen |
| | 53 | Bewaren |
| Hoofdstuk 9 | 53 | Specificaties |






1. Verklaring van symbolen

Symbool en verklaring

| | | |
|--------------|---|---|
| WAARSCHUWING |  | Een waarschuwing geeft aan dat de persoonlijke veiligheid van de patiënt in gevaar kan zijn. Het negeren van een waarschuwing zou kunnen leiden tot aanzienlijk letsel. |
| LET OP |  | Een aandachtspunt (Let op) geeft aan dat een voorzorgsmaatregel of onderhoudsprocedure moet worden opgevolgd of uitgevoerd. Het negeren van een aandachtspunt kan leiden tot gering letsel of apparatuurschade. |
| |  | Aan/Uit (voeding) |
| |  | Flowinstellingsindicator |
| |  | Blauw indicatielampje |
| |  | Algemeen alarmlampje |
| |  | Gebruiksaanwijzing opvolgen |
| |  | Toegepast onderdeel van type BF |
| |  | Klasse II apparatuur |
| |  | Geen open vlammen |
| |  | Roken verboden |
| |  | Geen olie of vet |
| |  | Niet demonteren |
| |  | Certificaat van het Electrical Safety Agency |

| | |
|---|---|
|  | Volgens de Amerikaanse federale wetgeving mag dit hulpmiddel alleen in opdracht van een arts worden verkocht. Dit kan ook van toepassing zijn in andere landen. |
|  | Niet afvoeren met ongesorterd gemeentelijk afval. |
|  | Wisselspanning |
|  | Droog houden |
| IP21 | IP21 Beveiliging tegen voorwerpen van 12,5 mm of groter en omlaag vallende waterdruppels |
|  | Fabrikant |
|  | Voldoet aan de toepasselijke EU Richtlijnen inclusief de Richtlijn Medische Hulpmiddelen |

Zoals verpakt (in de doos)

| | |
|---|--|
|  | Bevoegde vertegenwoordiger in de Europese Unie |
|  | Breekbaar |
|  | Vochtigheid |
|  | Temperatuur |
|  | Deze kant omhoog |

2. Waarschuwingen, aandachtspunten en contra-indicaties

Contra-indicaties

- Dit apparaat moet worden gebruikt als een zuurstofaanvulling en is NIET BEDOELD als levensondersteunend of levensbehoudend hulpmiddel.

Waarschuwingen

- Het apparaat produceert geconcentreerd zuurstofgas dat de verbranding versnelt. **GEBRUIK HET APPARAAT NIET WANNEER U ROOKT OF IN DE BUURT VAN OPEN VLAMMEN, LUCIFERS, AARDOLIE, OLIE, VET, OPLOSMIDDELEN, STRAALKACHELS, AEROSOLEN etc.** Gebruik alleen lotions of zalven op waterbasis die geschikt zijn voor geconcentreerde zuurstof tijdens de zuurstofbehandeling.
- Door geconcentreerde zuurstof kan een brand gemakkelijker ontstaan of zich verspreiden. Laat de neuscanule niet op stoffering of andere stoffen zoals beddengoed of persoonlijke kleding liggen als de zuurstofconcentrator is ingeschakeld, maar niet wordt gebruikt. Door de geconcentreerde zuurstof worden de materialen ontvlambaar. Schakel de zuurstofconcentrator uit als deze niet wordt gebruikt.
- Gebruik de zuurstofconcentrator niet in de aanwezigheid van verontreinigende stoffen, rook of dampen, ontvlambare anesthetica, reinigingsmiddelen of andere chemische dampen. Daardoor kan de zuurstofconcentrator intern verontreinigd raken en wordt de werking aangetast.
- Gebruik de zuurstofconcentrator niet als de stekker of het netsnoer beschadigd zijn om onbedoelde elektrische schokken te voorkomen.
- Dompel de zuurstofconcentrator niet in vloeistoffen onder, stel hem niet bloot aan vloeistoffen en voorkom dat vloeistoffen op een andere manier de behuizing binnendringen; dit kan elektrische schokken en/of schade veroorzaken. Als de zuurstofconcentrator aan vloeistoffen is blootgesteld, moet hij worden uitgeschakeld en moet de stekker uit het stopcontact worden getrokken, voordat men probeert de gemorste vloeistof te verwijderen en het apparaat te drogen.
- Bij gebruik van een geschikte luchtbevochtiger mag deze niet worden bijgevuld als hij op de zuurstofconcentrator is aangesloten. Verwijder de luchtbevochtiger van de zuurstofconcentrator voordat u deze bijvult om onbedoeld morsen op de concentrator en elektrische schokken te voorkomen.
- Gebruik alleen de reinigingsmiddelen die in deze handleiding worden aangegeven. Trek de stekker van de zuurstofconcentrator altijd uit het stopcontact voordat u hem reinigt. Gebruik geen alcohol, isopropylalcohol, ethyleenchloride of reinigingsmiddelen op aardoliebasis. Daardoor kan de goede werking worden aangetast en/of het risico van brand en brandwonden worden verhoogd.
- De zuurstofconcentrator mag niet worden gedemonteerd en er mogen geen andere onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd dan die in deze gebruikershandleiding aangegeven; door demontage ontstaat het gevaar van elektrische schokken en vervalt de garantie. Onderhoudswerkzaamheden aan de concentrator mogen alleen door gekwalificeerd en geschoold personeel worden uitgevoerd.

- Gebruik alleen de kolommen die in deze handleiding worden aangegeven. Het gebruik van niet gespecificeerde kolommen kan een veiligheidsrisico veroorzaken en/of de werking van het apparaat aantasten; ook vervalt daardoor de garantie.
- Om het gevaar van verstikking en wurging te vermijden, moet de slang altijd uit de buurt van kinderen en huisdieren worden gehouden.
- Als u zich onwel begint te voelen of ongemak ondervindt tijdens het gebruik van de zuurstofconcentrator, moet u onmiddellijk uw arts raadplegen.

Aandachtspunten

- Krachtens de Amerikaanse federale wetgeving mag dit apparaat alleen worden verkocht of gehuurd door, of besteld door, een arts die is toegelaten in de staat waarin hij/zij werkt, of worden gebruikt of voorgeschreven voor gebruik; dit kan ook in andere landen van toepassing zijn. Onder bepaalde omstandigheden kan het gebruik van zuurstoftherapie zonder voorschrift gevaarlijk zijn.
- Bij een stroomuitval of mechanische storing moet een alternatieve zuurstofbron beschikbaar zijn. Raadpleeg de leverancier van uw apparaat voor het aanbevolen reservesysteem.
- Extra bewaking of aandacht kan nodig zijn bij patiënten die dit apparaat gebruiken en die geen alarmmeldingen kunnen horen of zien en eventueel ongemak niet kunnen uiten. Als de patiënt tekenen van ongemak vertoont, moet onmiddellijk een arts worden geraadpleegd.
- Accessoires die niet zijn gespecificeerd voor gebruik in combinatie met de zuurstofconcentrator, kunnen de werking aantasten. Gebruik altijd accessoires volgens de instructies van de fabrikant.
- De neuscanules moeten kunnen worden ingesteld op 5 liter per minuut om het juiste gebruik door de patiënt en de juiste zuurstoftoediening te garanderen.
- Vervang de neuscanule regelmatig. Raadpleeg de leverancier van uw apparaat of zorgverlener om te bepalen hoe vaak de canule vervangen moet worden.
- Het is raadzaam om de accessoiresslang van de zuurstofconcentrator en canule te voorzien van een voorziening die brandverspreiding vermindert.
- Gebruik de concentrator niet zonder inlaatfilter en deeltjesfilter. Deeltjes die in het systeem worden gezogen, kunnen het apparaat beschadigen.
- Raadpleeg de gespecificeerde omgevingscondities voor de juiste opslag- en gebruiksomstandigheden. Temperaturen die buiten het gespecificeerde bereik liggen, kunnen ertoe leiden dat het apparaat defect raakt.
- Blokkeer de luchtinlaat of -uitlaat niet tijdens het gebruik van de zuurstofconcentrator. Blokkering van de luchtcirculatie of nabijheid van een warmtebron kan tot interne warmteopbouw leiden en schade aan de concentrator veroorzaken. Behoud altijd een minimale afstand van 15 cm.
- Steek geen ander voorwerp in de voedingspoort dan het meegeleverde wandsnoer. Vermijd het gebruik van verlengsnoeren met de concentrator. Als gebruik van een verlengsnoer noodzakelijk is, moet een verlengsnoer worden gebruikt met het merkteken van Underwriters Laboratory (UL) en een minimale draaddikte van 0,75 mm². Sluit geen andere apparaten op hetzelfde verlengsnoer aan.
- Ga niet op de concentrator zitten of staan, omdat dit gevaarlijk kan zijn.

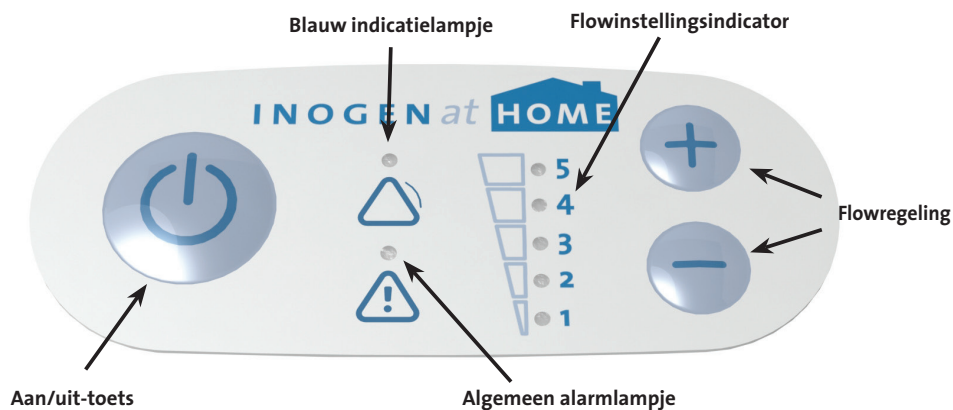
Om een veilige installatie en bediening van de Inogen At Home zuurstofconcentrator model GS-100 te garanderen, moet deze gehele handleiding worden gelezen en begrepen voordat het apparaat wordt gebruikt.

De Inogen At Home zuurstofconcentrator heeft een verwachte gebruiksduur van 5 jaar, met uitzondering van de te onderhouden zeefbedkolommen die een verwachte gebruiksduur van 1 jaar hebben.

3. Indicaties voor gebruik

De Inogen At Home zuurstofconcentrator wordt op voorschrift gebruikt door patiënten die aanvullende zuurstof nodig hebben. Het apparaat levert een hoog zuurstofgehalte en wordt gebruikt met een neuscanule die de zuurstof van de concentrator naar de patiënt voert. De Inogen At Home zuurstofconcentrator kan thuis of in een instelling worden gebruikt.

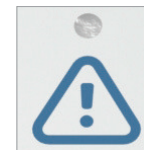
4. Gebruikersinterfaces, bedieningselementen en te onderhouden onderdelen



Gebruikersinterfaces

Algemeen alarmlampje (alarm van lage, gemiddelde prioriteit)

Een geel lampje duidt op een verandering van de bedrijfsstatus of een situatie die een reactie vereist. Een knipperend lampje heeft een hogere prioriteit dan een niet-knipperend lampje.



Blauw indicatielampje (kolom moet spoedig worden vervangen)

Binnen 30 dagen is de kolom aan onderhoud toe. Neem contact op met de leverancier van uw apparaat om onderhoud af te spreken.



Gebruikersinterfaces

Akoestische signalen

Een akoestisch signaal (pieptoon) duidt op een verandering van de bedieningsstatus of een situatie die een reactie vereist (alarm). Zich sneller herhalende pieptonen duiden op situaties met een hogere prioriteit.



Flowinstellingsindicator

Een groen indicatielampje geeft de geselecteerde flowinstelling aan.

Bedieningselementen

AAN/UIT-toets

Eenmaal indrukken om het apparaat "IN" te schakelen; indrukken en gedurende één seconde ingedrukt houden om het apparaat "UIT" te schakelen.



Regeltoetsen voor de flowinstelling

Gebruik de regeltoetsen + en - van de flowinstelling om een op de display weergegeven instelling te kiezen. Er zijn vijf instellingen, van 1 tot 5.



Te onderhouden onderdelen

Deeltjesfilter

Het filter moet tijdens gebruik in het inlaateinde van de concentrator zijn aangebracht.



Luchtinlaatfilter

Het filter moet tijdens gebruik aan de bovenkant van de concentrator zijn aangebracht.



Canulemondstukaansluiting

De neuscanule wordt aangesloten op dit mondstuk voor de afgifte van zuurstof.





Mondstukaansluiting



Neuscanule

Neuscanules moeten regelmatig worden vervangen; raadpleeg uw arts of de leverancier van uw apparaat of de instructies van de canulefabrikant.

5. Gebruiksaanwijzing

1. Zet de concentrator op een goed geventileerde plaats; de luchtinlaat en -uitlaat moeten goed toegankelijk zijn. Zorg dat de afstand tussen de concentrator en wanden, meubilair en gordijnen ten minste 15 cm is, om een goede luchtstroom naar het apparaat te garanderen.
2. Zorg dat het deeltjesfilter is aangebracht.
3. Zorg dat het inlaatfilter is aangebracht.
4. Volg de hieronder beschreven instructies A of B:
 - A. Als u geen luchtbevochtigerfles gebruikt, sluit u uw neuscanuleslang aan op het mondstuk. De mondstukaansluiting bevindt zich aan de bovenkant van de concentrator. Zie afbeelding 4A1 en 4A2.
 - B. Als u een luchtbevochtigerfles gebruikt, volgt u de instructies van de fabrikant. Plaats de luchtbevochtigerfles in de daarvoor bestemde houder. Zie afbeelding 4B1 en 4B2.
5. Steek het netsnoer in het contact aan de achterkant van de concentrator en steek het andere uiteinde in een stopcontact. Plaats de concentrator niet zodanig dat het netsnoer moeilijk toegankelijk is. Schakel de concentrator in door op de AAN/UIT-toets  te drukken. Zie afbeelding 5. U hoort één korte pieptoon en alle indicatielampjes zullen enkele seconden gaan branden.
6. Kies met de  of  toetsen de voorgeschreven instelling. Er zijn vijf flowinstellingen, van 1 liter per minuut tot 5 liter per minuut. De huidige instelling wordt op de display aangegeven. Het groene lampje gaat branden als de ingestelde zuurstofstromingsnelheid is bereikt. U kunt nu beginnen met ademen vanuit het apparaat; de vereiste zuurstofconcentratie wordt meestal binnen vijf minuten na inschakeling van het apparaat bereikt.
7. Zorg dat de slang niet geknikt of anderszins bekneld is en dat zuurstof door de neuscanule stroomt. Als geen zuurstof stroomt, zal het groene lampje niet branden. Raadpleeg het hoofdstuk Oplossen van problemen in deze handleiding.
8. Pas de neuscanule zodanig aan dat hij goed op uw gezicht past en zoals voorgeschreven door uw zorgverlener.
9. Schakel de concentrator uit door op de AAN/UIT-knop  te drukken. Schakel de concentrator uit als deze niet wordt gebruikt.

Mondstukaansluiting



4A1



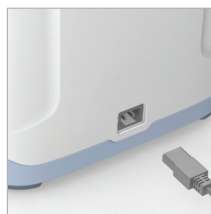
4A2



4B1

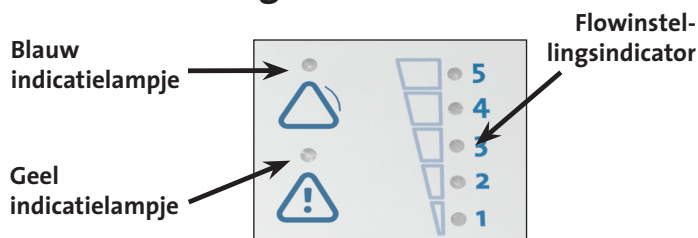


4B2



5

6. Akoestische en visuele signalen



De concentrator heeft één akoestisch signaal en drie visuele indicatielampjes (groen, geel en blauw).

Meldingen

De concentrator bewaakt tijdens gebruik verschillende parameters en beschikt over een intelligent alarmsysteem om een defect van de concentrator weer te geven.

Er worden wiskundige algoritmen en tijdsvertragingen gebruikt om de mogelijkheid van een vals alarm te verkleinen, terwijl de juiste melding van een alarmtoestand nog steeds wordt gegarandeerd. Als meerdere alarmsituaties worden gedetecteerd, wordt het alarm met de hoogste prioriteit weergegeven.

Om te garanderen dat de akoestische signalen worden gehoord, moet de juiste positie van de gebruiker worden bepaald afhankelijk van het omgevingsgeluid.

NB: Het niet reageren op de oorzaak van een alarmsituatie bij alarmsignalen met lage, gemiddelde en hoge prioriteit zal alleen leiden tot ongemak of omkeerbaar gering letsel en er is voldoende tijd voorzien om over te schakelen op een reservezuurstofbron.

De volgende meldingen worden vergezeld van een akoestisch signaal en/of indicatielampje.

| Indicatielampje | Status/actie/uitleg |
|----------------------------------|---|
| Doorstroomsnelheid op LED-scherm | Huidige doorstroomsnelheid die wordt weergegeven bij een instelling van 1-5 liter per minuut |
| Flowinstellingsindicator | Flowinstellingsindicator brandt groen |
| Blauw indicatielampje | Binnen 30 dagen is de kolom aan onderhoud toe. Neem contact op met de leverancier van uw apparaat om onderhoud af te spreken. |

Alarmmeldingen van lage prioriteit

De volgende alarmmeldingen van lage prioriteit worden vergezeld van een **dubbele pieptoon** en een **constant brandend geel lampje**.

| Indicatielampje | Status | Actie/uitleg |
|-----------------|------------------------|--|
| | Weinig zuurstof | De concentrator produceert zuurstof met een iets verlaagde concentratie. Neem contact op met de leverancier van uw apparaat om onderhoud af te spreken. |
| | Onderhoud noodzakelijk | De concentrator moet zo snel mogelijk worden onderhouden. Neem contact op met de leverancier van uw apparaat om onderhoud af te spreken. |
| | Sensor defect | Eén van de sensors van de concentrator is defect. Als de toestand aanhoudt, moet u contact opnemen met de leverancier van uw apparaat om onderhoud af te spreken. |
| | Lage flow | De concentrator produceert zuurstof met een iets verlaagde concentratie. Als de toestand aanhoudt, moet u contact opnemen met de leverancier van uw apparaat om onderhoud af te spreken. |

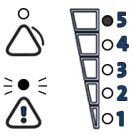
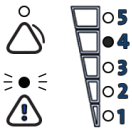
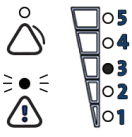
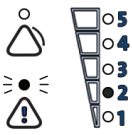
Alarmmeldingen van gemiddelde prioriteit

De volgende alarmmeldingen van gemiddelde prioriteit worden vergezeld van een **drievoudige pieptoon**, die om de 25 seconden wordt herhaald, en een **knipperend geel lampje**.

| Indicatielampje | Status | Actie/uitleg |
|-----------------|-----------------|--|
| | Zuurstofstoring | De concentrator produceert zuurstof met een lage concentratie. Schakel over op uw reservezuurstofbron en neem contact op met de leverancier van uw apparaat om onderhoud af te spreken. |
| | Flowstoring | De juiste zuurstoftoediening is niet gedetecteerd. Controleer of de slang geknikt is. Als de toestand aanhoudt, schakelt u over op uw reservezuurstofbron en neemt u contact op met de leverancier van uw apparaat om onderhoud af te spreken. |

Alarmmeldingen van hoge prioriteit

De volgende alarmmeldingen met hoge prioriteit worden vergezeld van een vijfvoudige pieptoon, die om de 10 seconden wordt herhaald en een **geel knipperend lampje**; de gebruiker moet direct reageren.

| Indicatielampje | Status | Actie/uitleg |
|---|--------------------------|---|
| 5  | Brandgevaar | Er is rook in het apparaat vastgesteld en het apparaat wordt uitgeschakeld. Laat de lucht in een rookvrije omgeving uit het apparaat ontsnappen en start het dan opnieuw. Als de toestand aanhoudt, schakelt u over op de reservezuurstofbron en neemt u contact op met de leverancier van uw apparaat. |
| 4  | Systeem heet | De temperatuur van de concentrator is te hoog om te worden gebruikt. Zorg ervoor dat de inlaat en de uitlaat voor lucht open zijn en dat de deeltjesfilters schoon zijn. Laat de concentrator 10 minuten afkoelen en start hem dan opnieuw. Als de toestand aanhoudt, schakelt u over op de reservezuurstofbron en neemt u contact op met de leverancier van uw apparaat. |
| 3  | Systeem koud | De temperatuur van de concentrator is te laag om te worden gebruikt. Laat de concentrator 10 minuten opwarmen in een ruimte op omgevingstemperatuur en start hem dan opnieuw. Als de toestand aanhoudt, schakelt u over op de reservezuurstofbron en neemt u contact op met de leverancier van uw apparaat. |
| 2  | Systeemfout | Als de toestand aanhoudt, schakelt u over op de reservezuurstofbron en neemt u contact op met de leverancier van uw apparaat. |
| Alleen akoestisch signaal | Stroomvoorziening defect | Stroomuitval van de concentrator tijdens gebruik. Probeer het netsnoer eruit te trekken en er weer in te steken. Als het alarm niet wordt gereset, moet u de AAN/UIT-knop indrukken en 2 seconden ingedrukt houden. Als de toestand aanhoudt, schakelt u over op de reservezuurstofbron en neemt u contact op met de leverancier van uw apparaat. |

NB Bij een stroomuitval tijdens het gebruik, zal het akoestisch alarmsignaal continu klinken.

7. Oplossen van storingen

Neem contact op met uw thuiszorgverlener als u hulp nodig hebt met uw apparaat.

| Probleem | Mogelijke oorzaak | Aanbevolen oplossing |
|---|--|---|
| Elk probleem dat wordt vergezeld van informatie op het scherm van de concentrator, visuele en/of akoestische signalen | Zie Hoofdstuk 4 | Zie Hoofdstuk 4 |
| De concentrator start niet als de AAN/UIT-toets wordt ingedrukt | Het netsnoer is niet goed aangesloten | Controleer of het netsnoer goed is aangesloten |
| | Defect | Neem contact op met de leverancier van uw apparaat |
| Geen zuurstof | De concentrator staat niet aan | Druk op de AAN/UIT-toets om de concentrator in te schakelen |
| | De canule is niet correct aangesloten of de slang is geknikt of verstopt | Controleer de canule en de aansluiting |
| | De zuurstofslang of canule is defect | Inspecteer en vervang deze, indien nodig |

8. Reiniging, verzorging en onderhoud

Reiniging en verzorging

U kunt de buitenkant af en toe reinigen met een doek die met een mild vloeibaar reinigingsmiddel en water is bevochtigd.

Volg de instructies van de fabrikant voor de reiniging en verzorging van concentratoraccessoires op; reinig of vervang deze accessoires volgens de gebruiksaanwijzingen van uw zorgverlener of de betreffende fabrikant.

Filter reinigen en vervangen

Het deeltjesfilter moet wekelijks worden gereinigd om een soepele luchtstroom te garanderen. Verwijder het filter aan de zijkant van het apparaat.

Reinig het deeltjesfilter met een mild vloeibaar reinigingsmiddel en water; spoel het af in water en droog het voordat u het apparaat weer gebruikt. Controleer of het filter helemaal droog is voordat u het weer in het apparaat terugplaatst.



Luchtinlaatfilter

Vervang het filter als het vuil is (indicatielampje brandt).

Het luchtinlaatfilter mag door de leverancier van het apparaat of door de gebruiker worden vervangen.

Uitlaatfilter

Het uitlaatfilter is bedoeld om de gebruiker te beschermen tegen het inademen van kleine deeltjes in de geproduceerde gasstroom. Het apparaat is voorzien van een uitlaatfilter dat goed toegankelijk is aangebracht achter de verwijderbare canulemondstukaansluiting. Inogen vereist dat dit filter wordt vervangen bij wisselen van patiënt.



Het uitlaatfilter mag door de leverancier van het apparaat of door de gebruiker worden vervangen.

Routinematig onderhoud

De gebruiker hoeft geen speciaal onderhoud uit te voeren, met uitzondering van het wekelijks reinigen van het deeltjesfilter.

Reserveonderdelen

Neem contact op met uw thuiszorgverlener bij vragen over het apparaat. Gebruik alleen de volgende reserveonderdelen voor dit apparaat:

- Inogen At Home deeltjesfilter (RP-400)
- Inogen At Home uitlaatfilter-vervangingsset (RP-107)
- Inogen At Home inlaatfilter (RP-401)
- Inogen At Home kolommenpaar (RP-402)
- Inogen Netsnoer (wisselspanning)

Aanbevolen accessoires

- Aansluitslang voor luchtbevochtiger (Salter Labs nr. So-676)
- Luchtbevochtigerfles (Salter Labs nr. 7600)
- Neuscanule (Salter Labs nr. 16SOFT)

Onderhoud

De concentrator is speciaal ontworpen voor minimaal routinematige preventief onderhoud.




Neem voor ondersteuning, indien nodig, bij het installeren, gebruiken, onderhouden, of om onverwachte werking of gebeurtenissen door te geven, contact op met de leverancier van uw apparaat of de fabrikant.

Procedure voor het vervangen van kolommen

Achter het deeltjesfilter van de concentrator bevinden zich twee kolommen (metalen buisjes). Deze twee kolommen worden verwijderd en vervangen wanneer onderhoud nodig is. Zorg dat u voldoende tijd hebt om al deze onderhoudsstappen zonder onderbreking uit te kunnen voeren.

1. Schakel de concentrator uit door op de AAN/UIT-toets te drukken.
2. Trek de stekker van de concentrator uit het stopcontact.
3. Leg de concentrator op de zijkant.
4. Druk de beide vergrendelknoppen aan de zijkanten van het apparaat in om het deksel aan de onderkant van de concentrator te verwijderen, waarna de twee kolommen toegankelijk worden.
5. Druk de vergrendelknop met uw duim of vinger in en trek de kolom uit de concentrator met behulp van de trekkring die aan de onderkant van de kolomdop is bevestigd.
6. Verwijder de kolom helemaal uit de concentrator.
7. Herhaal stap 5-6 om de andere kolom te verwijderen.

Installatie van de nieuwe kolommen (metalen buisjes):

8. Verwijder de bovenste en onderste stofdopjes van elke kolom. Bij elke kolom moeten in totaal twee stofdopjes worden verwijderd. Controleer of er geen stof of vuil op de plaats van de stofdopjes aanwezig is.
9. Steek de nieuwe kolom in de concentrator. Vermijd blootstelling van de kolom nadat de stofdopjes zijn verwijderd; steek de kolom zo snel mogelijk na het verwijderen van de stofdopjes in de concentrator om blootstelling aan de omgeving tot een minimum te beperken.
10. De veerbelaste vergrendelknop moet helemaal terugkeren naar de gesloten stand, wanneer de kolom er volledig is ingestoken.
11. Herhaal stap 9-10 om de andere kolom te installeren.
12. Vervang het onderste dopje en zet de concentrator weer rechtop.
13. Steek het netsnoer weer in de concentrator en het andere uiteinde in een stopcontact. **Schakel de concentrator nog niet in.**
14. Druk de  toets in en houd deze tien seconden ingedrukt. De flowlampjes 1, 3 & 5 zullen gaan branden en de kolom wordt gereset. Laat de  toets los.
15. Druk op de AAN/UIT-toets  om de concentrator in te schakelen en weer normaal te kunnen gebruiken.

NB De kolom mag alleen worden vervangen wanneer onderhoud noodzakelijk is. Kolommen mogen alleen tijdens deze onderhoudsprocedure worden verwijderd.

Bewaren

Als het apparaat niet wordt gebruikt, moet het binnenshuis worden bewaard en beschermd tegen overmatig(e) vocht en temperaturen. Als het apparaat buiten de opslagspecificaties wordt bewaard, kan het apparaat beschadigd en defect raken.

Afvoer van apparaat en accessoires

Volg de plaatselijke overheidsrichtlijnen voor de afvoer en recycling van de concentrator en accessoires.

9. Specificaties, Inogen At Home, model GS-100

| | |
|---|--|
| Afmetingen: | L x B x H: 41,25 cm x 15 cm x 31 cm |
| Gewicht: | 8,2 kg |
| Opwarmtijd: | Minder dan 5 minuten |
| Zuurstofconcentratie: | 90 +6%/-3% bij alle instellingen |
| Wisselspanning: | 100-240 VAC, 275 W Max, 50-60 Hz |
| Omgevingscondities: | Temperatuur: 5 °C tot 40 °C Vochtigheid: 15 tot 95% niet-condenserend Hoogte: 0 tot 3048 m |
| Omgevingscondities voor transport & opslag: | Temperatuur: -25 °C tot 70 °C Vochtigheid: 0 tot 93% niet-condenserend Hoogte: n.v.t. |
| Maximale uitlaatdruk: | 135-280 kPa absoluut bij 20 °C |
| Flowinstellingen: | 5 instellingen: 1 tot 5 liter per minuut |

Naleving van normen

Dit product voldoet aan de volgende normen:


- EN ISO 8359:2012, Zuurstofconcentratoren voor medisch gebruik - Veiligheidseisen (ISO 8359:1996, tweede uitgave, wijziging 1)
- ASTM F 1464:2005, "Oxygen Concentrators for Domiciliary Use" (Zuurstofconcentratoren voor thuisgebruik)
- IEC 60601-1: uitgave 3.1: 2012, Medische elektrische toestellen
- -- Deel 1: Algemene eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties

Classificatie:

- IEC klasse II apparatuur
- Toegepast onderdeel van type BF
- IP21 Beveiliging van de behuizing tegen binnendringen van vaste voorwerpen met een minimumdiameter van 12,5 mm en verticaal vallende waterdruppels
- Niet geschikt voor gebruik in de nabijheid van een ontvlambaar anesthesiemengsel met lucht, zuurstof of lachgas
- Continu gebruik

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische immuiniteit:

De concentrator is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De gebruiker van de concentrator moet ervoor zorgen dat hij ook in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

| Immuneitstest | IEC 60601 testniveau | Conformiteitsniveau | Elektromagnetische omgeving - Richtlijnen |
|--|---|---|--|
| Geleide RF IEC 61000-4-6 Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3 | 3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz 3V/m 80 MHz tot 2,5 GHz | 3 Vrms 3V/m | Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij enig deel van het apparaat worden gebruikt, waaronder kabels, dan de aanbevolen scheidingsafstand berekend met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidingsafstand: d=1,2VP 150 kHz tot 80 MHz d=1,2VP 80 MHz tot 800 MHz d=2,3VP 800 MHz tot 2,5 GHz Waarbij P het maximale nominale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender, en d de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m). De veldsterkte van vaste RF-zenders, zoals bepaald met een elektromagnetisch onderzoek ter plaatse ³ , moet lager zijn dan het conformiteitsniveau voor elk frequentiebereik ³ . Storingen kunnen optreden in de nabijheid van apparatuur die gekenmerkt is met het volgende symbool:  |
| Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2 | ±6 kV contact ±8 kV lucht | ±6 kV contact ±8 kV lucht | Vloeren dienen van hout of beton te zijn of met keramische tegels zijn bedekt. Als de vloeren met synthetisch materiaal zijn bedekt, moet de relatieve luchtvochtigheid ten minste 30% zijn. |
| Snelle elektrische transiënten/lawines IEC 61000-4-4 | ± 2 kV voor voedingsleidingen ± 1 kV voor ingangs-/uitgangskabels | ± 2 kV voor voedingsleidingen ± 1 kV voor ingangs-/uitgangskabels | De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving. |
| Stootspanningen IEC 61000-4-5 | ± 1 kV kabel(s) naar kabel(s) ± 2 kV kabel(s) naar aarde | ± 1 kV kabel(s) naar kabel(s) ± 2 kV kabel(s) naar aarde | De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving. |
| Kortstondige spanningsdalingen en -onderbrekingen en spanningsvariaties in voedingsleidingen IEC 61000-4-11 | <5% U_T (>95% daling van U_T) gedurende 0,5 cycli 40% U_T (60% daling van U_T) gedurende 5 cycli 70% U_T (30% daling van U_T) gedurende 25 cycli <5% U_T (>95% daling van U_T) gedurende 5 sec | <5% U_T (>95% daling van U_T) gedurende 0,5 cycli 40% U_T (60% daling van U_T) gedurende 5 cycli 70% U_T (30% daling van U_T) gedurende 25 cycli <5% U_T (>95% daling van U_T) gedurende 5 sec | De kwaliteit van de netspanning moet gelijk zijn aan die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker de [ME APPARATUUR of het ME SYSTEEM] ook tijdens stroomonderbrekingen wil kunnen gebruiken, verdient het aanbeveling [de ME APPARATUUR of het ME SYSTEEM] met een ononderbreekbare voeding (UPS) of een accu te voeden. |
| Magnetisch veld met netfrequentie (50/60 Hz) IEC 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Magnetische velden met netfrequentie dienen een niveau te hebben dat karakteristiek is voor een locatie in een commerciële of ziekenhuisomgeving. |

| | |
|-----------|---|
| NB | Bij 80 MHz en 800 MHz is het hogere frequentiebereik van toepassing. |
| NB | Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische golfvoortplanting wordt beïnvloed door absorptie en weerkaatsing van gebouwen, voorwerpen en mensen. |
| NB | U_T is de wisselspanning van het elektriciteitsnet vóór toepassing van het testniveau. |

^a: Veldsterkten van vaste zenders, zoals basisstations voor radio (mobiele/draadloze) telefoons en mobiele radio's, amateurradio, AM- en FM- radio- en televisie-uitzendingen, kunnen theoretisch gezien niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving voor vaste RF-zenders te beoordelen, dient een plaatselijk elektromagnetisch onderzoek te worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de plaats waar de concentrator wordt gebruikt, hoger is dan het toepasselijke RF-conformiteitsniveau, moet middels observatie worden vastgesteld of de ontvanger normaal werkt. Indien er een abnormale werking wordt geobserveerd, kunnen extra maatregelen noodzakelijk zijn, zoals een heroriëntatie of verplaatsing van het apparaat.

^b: Bij een frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz, dienen de veldsterktes lager te liggen dan 3V/m.

Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en dit apparaat:

Deze concentrator is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving, waarin uitgestraalde RF-storingen worden beheerst. De gebruiker van de concentrator kan elektromagnetische storing helpen voorkomen door een minimale afstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en deze concentrator, zoals hieronder aanbevolen, volgens het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

| Nominaal maximaal uitgangsvermogen van de zender (W) | Scheidingsafstand overeenkomstig de frequentie van de zender (M) | | |
|--|--|---------------------------------------|--|
| | 150 kHz tot 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$ | 80 MHz tot 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$ | 800 MHz tot 2,5 GHz $d=2,3\sqrt{P}$ |
| 0,01 | 0,12 | 0,12 | 0,23 |
| 0,1 | 0,38 | 0,38 | 0,73 |
| 1 | 1,2 | 1,2 | 2,3 |
| 10 | 3,8 | 3,8 | 7,3 |
| 100 | 12 | 12 | 23 |

Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet wordt vermeld, kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meter (m) worden geschat, met behulp van de vergelijking die geldt voor de frequentie van de zender, waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is, volgens de fabrikant van de zender.

| | |
|-----------|---|
| NB | Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik van toepassing. |
| NB | De richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische golfvoortplanting wordt beïnvloed door absorptie en weerkaatsing van gebouwen, voorwerpen en mensen. |

Leidraad en verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische emissies

De concentrator is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De gebruiker van de concentrator moet ervoor zorgen dat hij ook in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

| Emissietest | Conformiteit | Elektromagnetische omgeving - Richtlijnen |
|---|--------------|--|
| RF-emissies CISPR 11 | Groep 1 | De concentrator gebruikt alleen RF-energie voor de interne werking. Hierdoor is de RF-emissie zeer laag en is het niet waarschijnlijk dat het een verstoring veroorzaakt in nabije toestellen. |
| RF-emissies CISPR 11 | Klasse B | De concentrator is geschikt voor gebruik in alle gebouwen, met inbegrip van woningen en gebouwen die direct zijn aangesloten op het voor woningen bestemde openbare laagspanningsnetwerk. |
| Harmonische emissies IEC 61000-3-2 | Klasse A | |
| Spanningsschommelingen/ flikkeringen IEC 61000-3-3 | Conformiteit | |