

BRUKSANVISNING

SCALEO
M E D I C A L

Syrgaskoncentrator Horizon® S5



CE
0123

Innehåll

Innehåll	2
Varningar och säkerhetsinstruktioner	3
Att observera vid användning	3
Symboler och piktogram	8
Symboler som används i denna bruksanvisning	8
Piktogram på apparaten och etiketter	8
Allmänt om Horizon® S5 syrgaskoncentrator	9
Avsedd användning	9
Kontraindikationer	9
Delar i Horizon® S5	10
Tillbehör och reservdelar	11
Uppackning	11
Användande	12
Inledning	12
.....	12
Varningar och felsökning	15
Varningar	15
Felsökning	16
Rengöring och underhåll	17
Tekniska data	20
Teknisk specifikation	20
Klassificering	21
Driftsmiljö	21
Förvaring och transport	22
Kopplingsschema	22
Elektromagnetisk kompatibilitet	23
Riktlinjer och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk strålning	24
Riktlinjer och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet	24
Garantivillkor och ansvar	27
Livslängd och återvinning	28
Livslängd	28
Avfallshantering	28
Tillämpliga standarder	29
Kontaktinformation	30

Varningar och säkerhetsinstruktioner

Att observera vid användning

Läs noga igenom bruksanvisningen och behåll den för senare bruk. Använd inte produkten förrän du har läst och förstått innehållet i denna bruksanvisning i sin helhet. Felaktig användning kan leda till person- eller saksador.

Skulle det finnas något i bruksanvisningens innehåll du inte förstår så kontakta din återförsäljare eller tillverkarens service- och reservdelstjänst. Försäkra dig också om att alla som använder produkten förstår innehållet i bruksanvisningen och använder den därefter.

Den som får syrgasbehandling i hemmet ska strikt följa läkarens ordination. Läkarens instruktioner om dagligt syrgasflöde och inandning av syrgas när patienten vilar, sover och rör sig måste fullföljas. Det är strikt förbjudet att reglera flödes hastigheten och -tiden på egen hand för att undvika risk för syrebrist eller syrgasförgiftning.

Patienter som har akut behov av syrgastillskott eller är allvarligt sjuka och behöver kontinuerlig syrgasbehandling ska ha andra syrgasutrustningar (t.ex. system med syrgas under tryck eller flytande syre) som backupsystem för Horizon® S5.

Skulle det uppstå biverkningar vid inandning av syrgas så sluta använda apparaten omedelbart och kontakta din återförsäljare eller sjukvårdspersonalen.

Vid eventuellt fel ska du omedelbart kontakta din återförsäljare eller tillverkarens service- och reservdelstjänst. Försök inte ta i sär eller reparera apparaten på egen hand.

Apparaten är inte avsedd för att användas för livsuppehållande eller livräddande ändamål. Det kan vara nödvändigt med ytterligare kontroll eller observation om apparaten används av barn, äldre eller patienter som inte kan se eller höra apparatens felmeddelande eller inte kan kommunicera att de känner obehag. Apparaten är inte avsedd för spädbarn eller patienter som lider av allvarlig kolmonoxidförgiftning.

Näsgrimman är avsedd för individuell användning och ska rengöras och bytas ut regelbundet. Se till att flödesmätarens flottör (mellersta del) inte förskjuts över den röda linjen. Långvarig användning minskar apparatens funktion.

Om produkten förvarats i lager hos återförsäljaren i över sex månader ska den skickas till tillverkaren för granskning.



Varning

Läs följande innan du börjar använda syrgaskoncentratoren.

Var särskilt uppmärksam på att minska risken för brand vid syrgasbehandling. När syrgaskoncentrationen är hög blir alla material extremt lättantändliga och brinner snabbt, oavsett om materialet är brandfarligt i normala förhållanden. Av säkerhetsskäl ska alla tändare hållas borta från syrgaskoncentratoren. Helst ska de inte finnas i samma rum.

Olja, fett och petroleumbaserade produkter har en stark tendens till självantändning när de utsätts för syre under tryck. Dessa material måste hållas borta från syrgaskompressor, rör, anslutningar och andra komponenter i syrgaskoncentratoren. Använd inte något smörjmedel på syrgaskoncentratoren.

Det är strängt förbjudet att vända på syrgaskoncentratoren eller placera den horisontellt under användning och förflyttning. Undvik att använda den i en miljö med föroreningar och rök. Syrgaskoncentratoren kräver en omgivningstemperatur på 10 till 37 °C. Om temperaturen är lägre än 10 °C kan kompressorn ha svårt att starta. Vid temperaturer över 37 °C blir kompressorn överhettad vilket förkortar apparatens livslängd.

Det är strängt förbjudet att använda syrgaskoncentratoren i en miljö över 3 000 meter från havsytan. Sådana förhållanden minskar kvaliteten på behandlingen.

Flytta inte syrgaskoncentratoren när den är i bruk. Slå inte på syrgaskoncentratoren när flödesmätaren är avstängd. Under användning avger syrgaskoncentratoren ett regelbundet utblåsningsljud när syrgas produceras vilket är ett normalt fenomen. Det är normalt att frånluftsventilen i botten släpper ut varmluft.

Blockera inte frånluftsventilen under användning. För att få bästa möjliga prestanda från syrgaskoncentratoren rekommenderar vi att den används i mer än 30 minuter varje gång. Upprepad användning under korta tidsperioder kan minska apparatens livslängd.

Om apparatens nätsladd eller stickpropp är skadad, om den fungerar onormalt eller om den hamnar i vatten så kontakta din auktoriserade serviceverkstad för kontroll. Håll nätsladden borta från värmekällor eller varma ytor. Använd inte en förlängningsladd.

Flytta inte syrgaskoncentratoren genom att dra i nätsladden. Tappa den inte eller för inte in främmande föremål i någon av öppningarna. Det är strängt förbjudet att täcka över till- eller frånluftsventilen. Det är också strängt förbjudet att placera apparaten på en mjuk yta, t.ex. en soffa eller en säng, eftersom det kan leda till att frånluftsventilen blir tilltäppt. Håll luftintaget borta från plysch, hår eller liknande.



Observera markeringar för lägsta och högsta vattennivå när du fyller på vatten i luftbefuktaren. Tillsätt inte för mycket vatten.

Placera syrgaskoncentratorn så att den står minst 40 cm från väggar, mattor, möbler och liknande föremål.

Den medicinska syrgaskoncentratorn Horizon® S5 är utrustad med en näsgrimpa. Patienten kan vid behov också välja andra näsgrimmor utrustade med en stödring. Näsgrimmans luftsladd ska inte vara längre än 14 meter. Se till att näsgrimman sitter rätt på plats så att huvudet eller nacken inte vrids.

Använd bara delar, tillbehör och kringutrustningar godkända av tillverkaren. Användning av icke-godkända luftbefuktare eller andra tillbehör kan minska syrgaskoncentratorns prestanda.

Anslut inte syrgaskoncentratorn parallellt eller i serie med andra syrgaskoncentratorer eller syrgasbehandlingsenheter.

Använd inte andra nätkablar än de ursprungliga. Andra nätkablar än de rekommenderade kan orsaka ökad elektromagnetisk strålning eller försämrade elektromagnetisk immunitet, vilket kan leda till driftstörningar.

Syrgasbehandling kan vara skadlig under vissa förhållanden. SCALEO Medical rekommenderar att Horizon® S5 endast används på läkarens ordination. Syrgasbehandling ska utföras i enlighet med läkarens instruktioner. Icke-auktoriserad justering av syrgasflödet är strängt förbjuden eftersom det kan orsaka syreförgiftning eller koldioxidretention. Denna medicintekniska produkt är avsedd för att komplettera syrgas, inte för första hjälpen eller för att upprätthålla liv.

Undvik att skapa gnistor i närheten av medicinska syrgasutrustningar. Tänk också på att inte utsätta utrustningen för gnistor av statisk elektricitet.

Om syrgaskoncentratorn används under onormala förhållanden (avseende fuktighet, temperatur eller damm) under längre tidsperioder kommer dess effektivitet att minska. Kontakta då din återförsäljare eller tillverkarens service- och reservdelstjänst.

Bedöm regelbundet hur din behandling fungerar och kontakta din läkare om du får några obehagliga symtom när du använder apparaten.

Underhåll

Horizon® S5 är konstruerad för att minska behovet av underhållsrutiner. Underhållsintervall är ungefär en gång per år. Endast ett auktoriserat servicecenter får demontera, reparera eller serva utrustningen.

Radiofrekvensstörningar



De flesta elektriska apparater är känsliga för radiofrekvensstörningar. Därför kan användning av bärbar kommunikationsutrustning i närheten av syrgaskoncentratorn orsaka störningar på apparaten.

Denna produkt får inte användas i miljöer där det förekommer eller används elektrokauterisering, elektrokirurgi, defibrillering, röntgen, gammastrålning, infraröd strålning, transienta elektromagnetiska fält, magnetisk resonanstomografi (MRI) eller radiostörningar.

Bärbara RF-kommunikationsutrustningar (inklusive antennkablar och externa antenner e.d.) ska placeras på minst 40 cm:s avstånd från någon del av apparaten. I annat fall kommer apparatens prestanda att reduceras.

Undvik att placera apparaten bredvid, under eller ovanpå annan utrustning eftersom detta kan leda till driftstörningar. Om det inte går att placera apparaten på annat sätt så kontrollera att apparaten och de närliggande utrustningarna fungerar som de ska.

Gör följande för att minska risken för brand, elektriska stötar och personskador:

- Använd inte syrgaskoncentratorn när du badar eller duschar. Om du behöver använda den kontinuerligt så se till att apparaten står 3 meter från badrummet.
- Rör inte vid syrgaskoncentratorn när du är våt på kroppen.
- Använd eller förvara inte syrgaskoncentratorn i närheten av vätskor eller andra elledande ämnen.
- Rör inte syrgaskoncentratorn om den hamnar i vatten eller annan elledande vätska. Om detta händer ska du omedelbart dra ut nätkabeln.
- Strömkontakten måste vara urdragen när syrgaskoncentratorn inte används.
- Om du anser att syrgastillförseln är otillräcklig ska du omedelbart kontakta din vårdgivare eller läkare. Justera inte syrgasflödet om du inte har fått instruktioner om detta av sjukvårdspersonal.
- Se till att apparaten inte placeras på en plats där den står i vägen för andra och man kan snubbla över nätsladden. Smådelar som faller av enheten kan orsaka kvävning om de äts eller andas in.
- Förvara apparaten utom räckhåll för barn.
- Se till att apparaten är avstängd och bortkopplad innan du utför underhåll på den.

**Varning**

- *Syre är en gas som främjar förbränning. Syrgaskoncentratoren ska hållas borta från alla antändningskällor och lättantändliga material.*
- *Ingen rökning får förekomma i ett rum där syrgasbehandling pågår. Patienten som ordinerats syrgasbehandling måste sluta röka.*
- *Nätkabeln ska hållas borta från värme- eller eldkällor.*
- *Nätkabeln ska vara urdragen när apparaten inte används.*
- *Lägg inte näsgrimman under täcke eller kudde.*
- *Dra ut nätkabeln innan du rengör syrgaskoncentratoren på utsidan eller byter säkring för att undvika elektriska stötar.*

Symboler och piktogram

Symboler som används i denna bruksanvisning



Denna symbol anger instruktioner och varningar i situationer som kan leda till allvarlig personskada. Det är viktigt att följa dessa råd och varningar noggrant.



Denna symbol anger viktig information om hur apparaten ska användas. Om du inte följer denna information kan det leda till skador eller funktionsfel på apparaten eller andra utrustningar.



Denna symbol anger viktig och användbar information. Denna information hjälper användaren att hantera apparaten på bästa möjliga sätt, förklarar rutinmässiga arbetsuppgifter och erbjuder lösningar på komplexa arbetsuppgifter.

Piktogram på apparaten och etiketter

Piktogram	Betydelse
I	Koppla på strömmen
o	Koppla från strömmen
	Följ bruksanvisningen
	Rökning förbjuden
	Varning. Se bifogad dokumentation
	Klass II (dubbelisolerad)
	Ty BF-utrustning
	CE-märkning
	Växelström

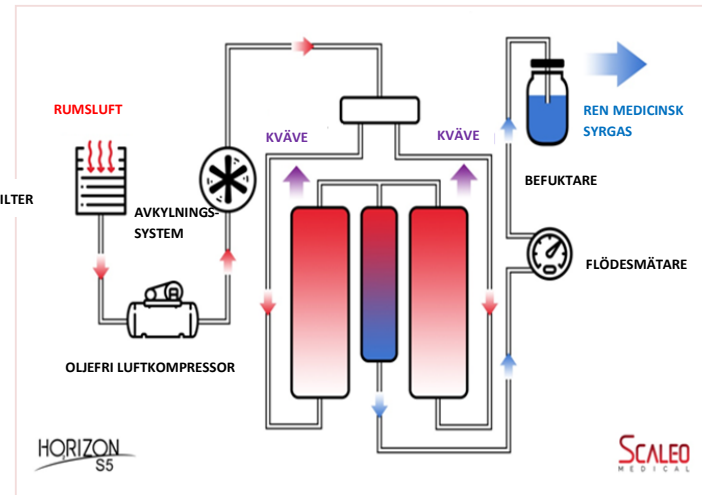
Piktogram	Betydelse
	Denna sida upp
	Bräcklig. Hanteras varsamt.
	Förvaras torrt
	Temperaturbegränsning
	Ingen öppen eld
IP21	Skyddad mot fallande vattendroppar
	Läs bruksanvisningen
	Standby
	Risk för elstöt
	Staplingsgräns i antal

Allmänt om Horizon® S5 syrgaskoncentrator

Din sjukvårdspersonal har fastställt att extra syrgas är bra för din hälsa och har ordinerat dig en syrgaskoncentrator med en specifik flödesinställning för att tillgodose dina behov. Ändra INTE flödesinställningarna om inte din sjukvårdspersonal säger åt dig att göra det. Använd inte apparaten förrän du har noga läst igenom och förstått denna bruksanvisning.

Horizon® S5

Syrgaskoncentratorn producerar koncentrerad syrgas från rumsluften för patienter som behöver syrgasbehandling med lågt flöde. Syret från luften separeras med hjälp av molekylsiktar och en adsorptionsprocess med trycksvängningar. Din hemsjukvårdspersonal visar dig hur du använder apparaten och svarar på eventuella frågor.



Funktionsprocess

Avsedd användning

Syrgaskoncentratorn Horizon® S5 är avsedd för administrering av extra syrgas. Denna enhet är inte avsedd för livsuppehållande och möjliggör inte någon form av patientövervakning. Apparaten är avsedd för att användas i hemmet, på vårdcentraler och sjukhus.

Horizon® S5 är lämplig för både vuxna och barn.

Kontraindikationer

Apparaten är inte lämplig för patienter med svår kolmonoxidförgiftning.

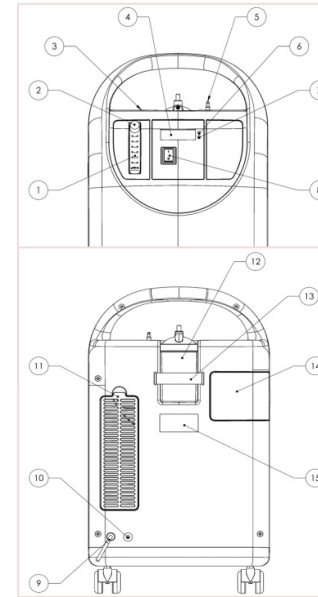
Delar i Horizon® S5

Frampanel

1. Flödesmätare
2. Reglerknapp för syrgasflöde
3. USB-port
4. LCD-skärm
5. Syrgasutlopp
6. Strömindikator
7. Varningsindikator
8. På-/av-brytare

Bakpanel

9. Närsladd
10. Strömbrytare
11. Galler för luftintag
12. Luftbefuktarflaska
13. Slingfäste för luftbefuktare
14. Filterkåpa för luftkompressor
15. Produktetikett



Beskrivning av de viktigaste delarna

- **Flödesmätare:** flottörbollen indikerar flödes hastigheten för den utkommande syrgasen.
- **Syrgasutlopp:** släpper syrgasen ut.
- **Varningsindikator:** visar kod för aktuell varning.
- **På-/av-brytare:** "I" betyder på, "O" betyder av. Den gröna lampan lyser när apparaten kopplas på.
- **Luftbefuktarflaska:** används för att förebygga att torrt syre irriterar strupen och slemhinnorna i näsan. Förebygger också uttorkning av slem.
- **Slingfäste för luftbefuktare:** används för att hålla luftbefuktarflaskan på plats.
- **Galler och filter för luftintag:** rengör luften från damm.
- **Filterkåpa för luftkompressor:** skyddar kompressorfiltret.

Tillbehör och reservdelar

Om du har några frågor eller funderingar om denna apparat ska du kontakta den hemsjukvårdspersonal som ansvarar för dig. Använd endast följande tillbehör och reservdelar från tillverkaren:

- Kompressorfilter
- Anslutningsslang för luftbefuktare.

Uppackning

1. Kontrollera att det inte finns uppenbara skador på emballaget eller innehållet. Om du upptäcker skador så meddela transportören eller din återförsäljare.
2. Ta bort skumplastblocket från emballaget och lådan.
3. Ta försiktigt ut alla delar och apparaten ur lådan. Kontrollera att det inte finns hack, sprickor, bucklor, repor eller andra skador syrgaskoncentratorns utsida.



Om det fattas delar eller finns problem med deras kvalitet så kontakta din återförsäljare. Behåll lådan och emballagen för framtida förvaring och transport.

Användande

Inledning



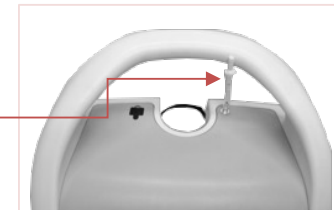
Använd inte förlängningsladdar eller elektriska adaptrar.

1. Placera syrgaskoncentratoren så att den fritt kan suga in rumsluften. Se till att apparaten står minst 40 cm från väggar, möbler och särskilt gardiner som kan hindra tillräckligt luftflöde till apparaten. Placera inte apparaten nära värmekällor.
2. Läs igenom bruksanvisningen i sin helhet innan du ansluter nätsladden till ett eluttag.
3. Följ sedan stegen i alternativ A eller B.

A. Om du INTE använder luftbefuktaren gör så här:

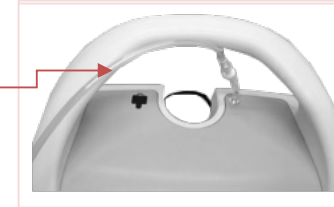
- A. 1. Anslut brandventilen till syrgasutloppet enligt diagram 1-A1 ”.

Brandventil
Diagram: 1-A1



- A. 2. Anslut näsgrimmans slang till brandventilen enligt diagram 1-A2.

Näsgrimmans
slang
Diagram: 1-A2



B. Om du ANVÄNDER luftbefuktaren gör så här:

- B. 1. Ta ut luftbefuktarflaskan ur förpackningen.



- B. 2. Skruva av det bruna locket genom att vrida det moturs. Häll i en lämplig mängd destillerat vatten i den genomskinliga vätskekoppen och skruva sedan fast det bruna locket genom att vrida det medurs.



Använd destillerat vatten, renat vatten eller tidigare kokt (och sedan kylt) vatten i luftfuktaren. Byt ut vattnet en gång om dagen. Fyll på vatten upp till hälften av max- och minimimarkeringarna, eller något lägre för att täcka bubbelutloppet i luftbefuktaren.

i När du ska öppna befuktarflaskan skruva av locket genom att vrida det moturs. När du ska sätta tillbaka locket placera locket på flaskmyrningen och vrid flaskan medurs. Se till att locket försluts ordentligt och luften inte slipper ut.

B. 3. Placera luftbefuktaren med vatten i det utrymme som är avsett för detta ändamål i enlighet med diagrammet 2-B1.

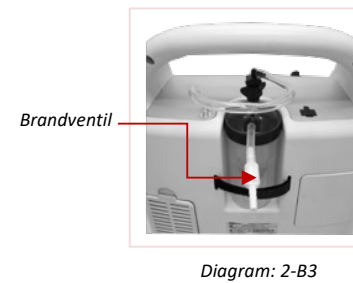
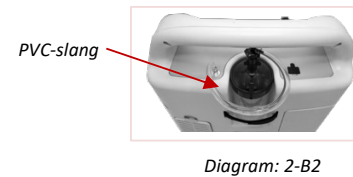
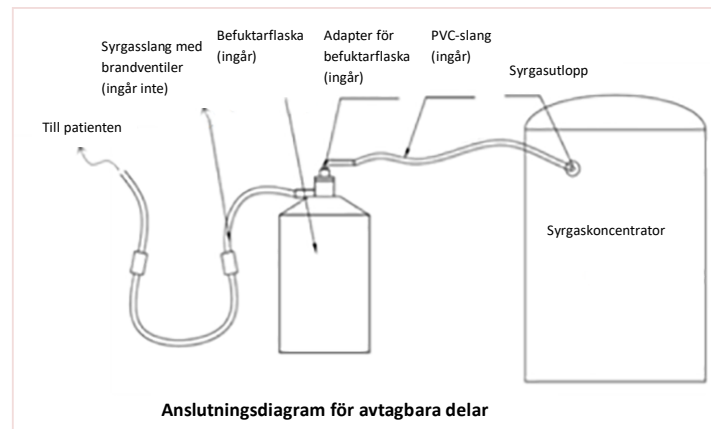
B. 4. Dra åt slingfästet för att flaskan ska sitta stadigt på sin plats.

B. 5. Anslut PVC-slangen till syrgasutloppet och luftbefuktarens luftintag enligt diagram 2-B2.

B. 6. Anslut brandventilen till luftbefuktarens luftutlopp enligt diagram 2-B3.

B. 7. Anslut näsgrimman till brandventilen enligt diagram 2-B4.

B. 8. Se anslutningsdiagrammet nedan för att se hur luften rör sig genom de olika delarna.





Denna produkt måste anslutas till brandventilen enligt ovanstående anvisningar. Annars tar tillverkaren inte ansvar för eventuella konsekvenser.

4. Slå på strömbrytaren.



Nätkabelns kontakt måste sättas in i ett säkert och godkänt eluttag.

5. Blockera ventilen på det bruna locket på befuktarflaskan med ett finger i ca 20 sekunder. Observera om flottören i flödesmätaren sjunker eller om befuktarflaskan ger ifrån sig ett pipande ljud. Om ja, finns det inget luftläckage.
6. Läs av syrgasutflödet genom att se var på flödesmätaren flottörens centrumlinje ligger och kontrollera att flödet motsvarar läkarens ordination.



Du kan öka flödeshastigheten genom att vrida reglerknappen moturs och minska flödet genom att vrida knappen medurs. Inom sjukvården rekommenderas det att flödet ställs in på 1-2 l/min under 45-60 minuter per dag.

Vid långvarig syrgasbehandling är det mycket viktigt att noggrant följa din läkares råd. Syrgasbehandlingen ska utföras i enlighet med det flöde och den tid som din läkare har ordinerat. Justera aldrig flödeshastigheten utan att rådfråga din läkare.

7. För in näsgrimmman i näsborrarna och starta syrgasbehandlingen.
8. Slå av strömbrytaren när du avslutar syrgasbehandlingen.



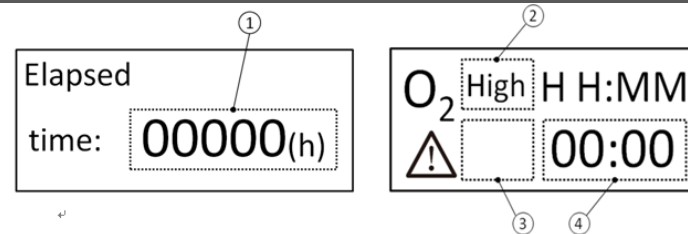
Dra ut nätsladden från eluttaget när apparaten inte används.



Varningar och felsökning

Varningar

Meddelanden på LCD-skärmen



Område	Meddelande	Eventuell orsak	Status	Testningssätt	Alarmfördröjning	Prioritet
①	000000	Akkumulerar arbetstid	Börjar fungera om 10 sekunder.	Visuellt		----
②	High	Hög syrgasrenhet	----	Visuellt		----
	Low	Låg syrgasrenhet: 82 %	LED-lampan lyser rött och ljudsignalen upprepas med korta mellanrum. ⚠	Justera flödesmätaren till högsta nivå tills du hör en alarmsignal.	Under 1 minut	Hög
③	H01	För låg utflödes hastighet	LED-lampan blinkar gult och ljudsignalen hörs periodiskt. ⚠	Justera flödesmätaren till lägsta nivå tills du hör en alarmsignal.	Under 1 minut	Mellan
	H02	Onormal temperaturstegring	LED-lampan lyser rött och ljudsignalen upprepas med korta mellanrum. Apparaten fungerar inte. ⚠	Koppla bort fläktkontakten.	Under 2 minuter	Hög
③	H08	Onormalt arbetstryck	LED-lampan lyser rött och ljudsignalen upprepas med korta mellanrum. Apparaten fungerar inte. ⚠	Använd frekvensomriktaren för att justera matningsspänningen till under 85% av märkspänningen.	Under 1 minut	Hög
③	E01	Fel på temperatursensor	LED-lampan blinkar gult och ljudsignalen hörs periodiskt. ⚠	Koppla bort temperatursensorkontakten.	Under 1 minut	Mellan
④	"00:00"	Aktuell arbetstid	----	Visuellt		---
	PWR	Larm för strömavbrott	Signalljuden hörs utan avbrott och har en ljudstyrka på ≥ 60 dB.	Koppla bort nätsladden om apparaten är i bruk.		----



- Om flera felsökningslarm körs samtidigt visas de omväxlande. Larm och meddelanden beror på den högsta prioriteten.
- Ovan nämnda meddelanden är tekniska larm.
- En syrekonzentration på mindre än 82 % utlöser inte larm om den uppstår inom 3 minuter efter att strömmen slagits på.
- När ett felsökningslarm inträffar ska du identifiera den typ av fel som visas på LCD-skärmen och kontakta omedelbart din tjänsteleverantör.
- Rekommenderat testintervall för larmsystemet är 18 månader.
- Larmsystemets ljudtrycksnivå är 60-80 decibel.

Felsökning

Problem	Orsak	Åtgärd
Strömmen är på men apparaten fungerar inte.	* Kompressorns startmekanism eller själva kompressorn är trasig.	* Kontakta din tjänsteleverantör eller återförsäljare.
Strömmen är på men apparaten fungerar inte alls eller inte hela tiden.	* Nätsladden sitter kanske inte ordentligt i eluttaget eller det är fel på nätsladden.	* Kontrollera om nätsladden är skadad. * Kontrollera att nätsladden sitter rätt i eluttaget. * Om problemet kvarstår så kontakta din tjänsteleverantör.
Ingen syrgas flyter ut, eller flödet är för lågt.	* Det är veck på eller stopp i syrgasslangen. * Befuktarflaskans lock är inte ordentligt åtdraget.	* Korrigera syrgasslangen. * på befuktarflaskans lock ordentligt. Om problemet kvarstår så kontakta din tjänsteleverantör.
Flödet i flödesmätaren reagerar inte när reglerknappen vrids.	* Reglerknappen är inte ordentligt åtdragen. * Knappen har vridits plötsligt eller för snabbt.	* Dra åt knappen genom att vrida den långsamt och mjukt. Om problemet kvarstår så kontakta din tjänsteleverantör.
Det kommer vatten i syrgasslangen.	* Det är olika temperatur i olika delar av apparaten. * Apparaten står för nära väggar, gardiner eller möbler. * Apparaten och näsgrimmans finns i olika rum.	* Torka av undersidan av befuktarflaskans lock. * Använd INTE varmt vatten. * Fyll INTE för mycket vatten i befuktarflaskan. * Se till att apparaten och näsgrimmans är i samma rum för att de ska ha samma temperatur.

Rengöring och underhåll



Dra ur nätsladden innan du börjar rengöra apparaten.



Överdriven fuktighet kan göra att apparaten inte fungerar som den ska.

1. Rengöring av luftintagsfilter

Luftintagsfiltret ska rengöras varje vecka för att syrgaskoncentratorn ska kunna fungera som den ska, eller oftare om miljöförhållandena kräver det.

Gör så här för att rengöra filtret.

- a. Öppna luftintagsgallret på baksidan av koncentratorn. Ta av filtret och skaka det så att dammet faller ner.
- b. Skölj filtret noggrant med rent vatten, vrid ur och låt det lufttorka helt.
- c. Sätt tillbaka filtret och gallret.



Luftintagsgaller



Luftintagsfilter



Det är en god idé att ha två luftintagsfilter. Då kan du snabbt byta ut det medan det andra filtret torkar. Använd alltid originalreservdelar. Om filtret behöver bytas ut, kontakta din återförsäljare.

2. Utbyte av kompressorfilter

Kompressorfiltret skyddar luftkompressorn från eventuell damm som kan komma in i kompressorn. Det måste bytas ut regelbundet. Vi rekommenderar att du byter filter med 4 000 timmars mellanrum. Kompressorfiltret måste köpas från en SCALEO Medical-distributör.

Gör så här för att byta ut filtret.

- a) Kompressorfiltret sitter på apparatens baksida (se bild 4-1 nedan). Öppna filterlocket (se bild 4-2 nedan) och vrid filterhuset medurs (se bild 4-3 nedan) för att ta av filtret (se bild 4-4 nedan).

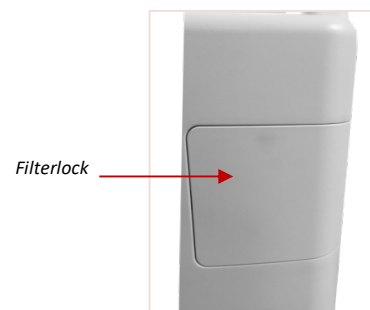


Bild 4-1



Bild 4-2



Bild 4-3

Kompressorfilter

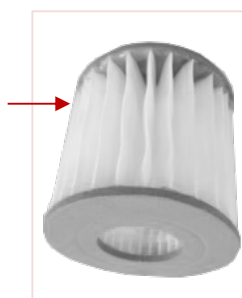


Bild 4-4

b) Byt ut det gamla kompressorfiltret, skruva på filterhuset och sätt tillbaka filterlocket.

3. Rengöring av näsgrimma

Rengör näsgrimman dagligen med vatten och rengöringsmedel, skölj med rent vatten och låt lufttorka.

Vi rekommenderar att du byter ut näsgrimman månatligen.

4. Rengöring av ytterhölje

Rengör apparatens ytterhölje 1-2 gånger i månaden. Stäng av apparaten innan du börjar rengöra den. Använd en fuktig trasa och en liten mängd rengöringsmedel. Torka med en torr duk.

5. Desinficering av luftbefuktarflaska

Vattnet i luftbefuktaren ska bytas ut varje dag. Använd kallt vatten som har destillerats eller kokats (och sedan kylts).

Rengör och desinficera befuktarflaskan med högst tre veckors mellanrum. Använd mildt rengöringsmedel och skölj med varmt eller hett vatten. Blötlägg i en lösning av vatten och hushållsdesinfektionsmedel i 20-30 minuter, skölj noggrant och låt lufttorka.

Förvara luftbefuktaren i en ren plastpåse om du inte använder den under en längre tid.

Du kan använda olika desinfektionslösningar:

- ättika och destillerat vatten i förhållandet 1 : 1,
- blekningsmedel och destillerat vatten i förhållandet 1 : 1
- eller vanliga kommersiellt tillgängliga desinfektionsmedel för hushållsbruk.

Vi rekommenderar att du byter ut luftbefuktarflaskan med ett års mellanrum.

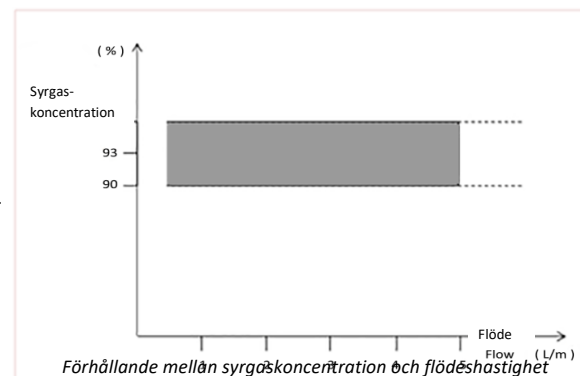
Tekniska data

Teknisk specifikation

Flödesintervall	0,5–5 liter
Märkeffekt (W)	320
Märkspänning och frekvens	220 V \pm 22 V, 50 Hz \pm 1 Hz eller 110 V \pm 11 V, 60 Hz \pm 1 Hz, beroende på modell.
Flödeshastighet (l/min)	0,5–5
Koncentration (nominellt volymflöde)	93 % \pm 3 %
Ljudtrycksnivå (dB) (A)	\leq 45
Ljudstyrkenivå (dB) (kg)	\leq 55
Nettovikt (kg)	14,96
Mått (cm)	38 x 24 x 66
Utloppstryck	0,05 \pm 10 % mPa
Funktioner	Larm för onormal temperatur, larm för låg syrehalt, larm för strömavbrott, timer: trycklarm, larm för lågt flöde, larm för termostatfel.

Användning av apparaten i förhållanden där värden för spänning, flödeshastighet, temperatur, fuktighet eller höjd avviker från de ovan nämnda kan leda till att syrekoncentrationen minskar.

När det nominella utloppstrycket för syrgasen är noll är syrgaskoncentrationen 93 % \pm 3% vid standarddriftsmiljö och standardflödeshastighet. Se diagrammet över syrgaskoncentration och flödeshastighet.



Klassificering

IEC-klass	Klass II
Grad av skydd för elektriska stötar	Typ BF
Grad av skydd mot vatteninträning under användning	IP21
Driftläge	Kontinuerlig
Säkerhet vid användning i närvaro av blandning av luft och brandfarliga anestesigaser eller syre och kvävedioxid	Inte lämplig för denna typ av användning
Förväntad livslängd	5 år



Om spänningen i strömförsörjningen överstiger +10 % av märkspänningen är spänningen för hög vilket kan leda till skador på apparaten. Om spänningen är för låg eller -15 % av märkspänningen kan apparaten inte startas. Om elnätet är instabilt ska du installera en spänningsregulator före användning.

Under kontinuerlig drift med nominellt flöde får tiden för att nå den specificerade syrgaskoncentrationen inte överstiga 30 minuter.

Driftsmiljö

Driftstemperatur	10–37 °C
Relativ luftfuktighet	20–65 %
Luftryck	80–101 kPa
Driftsmiljö	Torr och ventilerad, fri från damm och korrosiva gaser, utan starka elektromagnetiska störningar
Rekommenderad höjd	Under 3 000 meter från havsytan

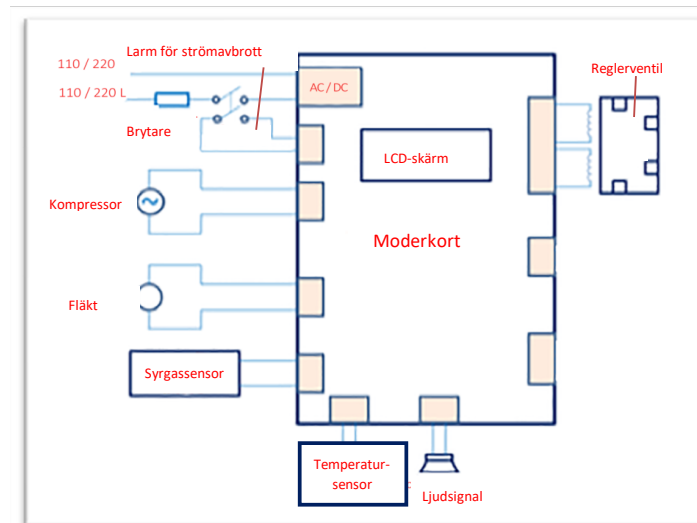
☞ Det är inte rekommenderat att använda apparaten i miljöer över 3 000 meter från havsytan eftersom det kan leda till en minskning av syrekonzentrationen. Rekommenderad omgivningstemperatur är 10-37 °C. Vid temperaturer under 10 °C kan kompressorn ha svårt att starta. Vid över 37 °C kan kompressorn överhettas och dess livslängd förkortas. Om apparaten förvaras i en mycket kall eller mycket varm miljö så ska den få stå i det rum där den ska användas i 5 timmar innan den startas.

Förvaring och transport

Apparaten måste placeras upprätt under transport. Det är strängt förbjudet att placera den vågrätt eller upp och ned.

Temperatur för transport och förvaring	-30 – +70 °C
Rekommenderad relativ luftfuktighet vid transport och förvaring	15–95 %, ingen kondensation
Lufttryck vid transport och förvaring	500–1060 hPa

Kopplingschema



Elektromagnetisk kompatibilitet



För att säkerställa Horizon® S5 syrgaskoncentrators elektromagnetiska kompatibilitet måste apparaten installeras, tas i drift och användas i enlighet med denna bruksanvisning.



Bärbara och mobila RF-kommunikationsenheter kan påverka apparatens elektromagnetiska kompatibilitet. Om detta inträffar ska du kontakta SCALEO Medical.



Elektromagnetisk kompatibilitet avser apparatens förmåga att undertrycka elektromagnetisk störning från andra utrustningar utan att orsaka liknande elektromagnetisk strålningsstörning på andra enheter. Horizon® S5 syrgaskoncentrator kan orsaka elektromagnetiska störningar hos andra utrustningar.

Lösningar på vanliga problem relaterade till elektromagnetisk kompatibilitet:

- Använd apparaten i enlighet med anvisningarna i denna bruksanvisning.
- Håll apparaten borta från andra utrustningar.
- Effekten av elektromagnetisk interferens kan minskas genom att justera apparatens position eller vinkeln mellan apparaten och andra utrustningar.
- Försök minska de elektromagnetiska störningarna genom att byta plats på ström- eller signalkablarna till andra utrustningar.
- Försök minska de elektromagnetiska störningarna genom att ändra strömvägen till de andra utrustningarna.



Horizon® S5 syrgaskoncentrator får endast anslutas till den kabel som nämns i denna bruksanvisning. Anslutningar med icke-auktoriserade tillbehör och kablar kan leda till ökade utsläpp eller minskad immunitet för störningar.

Apparaten bör inte användas i närheten av eller placeras ovanpå annan utrustning. Om utrustningarna måste användas nära varandra så kontrollera att de fungerar korrekt.

Riktlinjer och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk strålning


Apparaten är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Brukaren ska se till att den används i en sådan miljö.

Strålningstest	Överensstämmelse	Riktlinjer om elektromagnetisk miljö
Radiofrekvent strålning CISPR 11	Grupp 1	Apparaten använder endast radiofrekvent energi för sin interna funktion. Därför är dess radiofrekventa strålning mycket låg och orsakar sannolikt ingen interferens hos närliggande elektronisk utrustning.
Radiofrekvent strålning CISPR 11	Klass B	Apparaten är lämplig för användning i alla utrymnen, även hushåll och de inrättningar som är direkt anslutna till det allmänna lågspänningsnätet.
Harmonisk utstrålning IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsvariationer/ flimmerutstrålning IEC 61000-3-3	Överensstämmer	

Riktlinjer och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet

Apparaten är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Brukaren ska se till att den används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC 60601-testnivå	Överensstämmelse-nivå	Riktlinjer om elektromagnetisk miljö
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	±8kv kontakt ±15 kv luft	±8 kV kontakt ±15kV luft	Golv ska vara av trä, betong eller keramikplattor. Om golven är täckta av syntetmaterial ska den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.

Immunitetstest	IEC 60601-testnivå	Överensstämmelsenivå	Riktlinjer om elektromagnetisk miljö
Elektriska snabba transienter/pulsskuror IEC 61000-4-4	± 2 kV nätström ± 1 kV matnings-/utgångskablar	± 2 kV nätström ± 1 kV matnings- och utgångskablar	Kvaliteten på nätströmmen ska vara likvärdig med den i en typisk bostad eller sjukhusmiljö.
Överspänning IEC 61000-4-5	± 1 kV differentiellt läge ± 2 kV allmänt läge	± 1 kV differentiellt läge ± 2 kV allmänt läge	Kvaliteten på nätströmmen ska vara likvärdig med den i en typisk bostad eller sjukhusmiljö.
Spänningsfall, korta avfall och spänningsvariationer i matningslinjer IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ (sänkning av U_T : $> 95\%$) 0,5 cykel $40\% U_T$ (sänkning av U_T : 60%) 5 cykler $70\% U_T$ (sänkning av U_T : 30%) 25 cykler $< 5\% U_T$ (sänkings av U_T : $> 95\%$) 5 sekunder	$< 5\% U_T$ (sänkning av U_T : $> 95\%$) 0,5 cykel $40\% U_T$ (sänkning av U_T : 60%) 5 cykler $70\% U_T$ (sänkning av U_T : 30%) 25 cykler $< 5\% U_T$ (sänkings av U_T : $> 95\%$) 5 sekunder	Kvaliteten på nätströmmen ska vara likvärdig med den i en typisk bostad eller sjukhusmiljö. Om användaren av apparaten behöver ha kontinuerlig drift under strömavbrott rekommenderas att apparaten drivs med en avbrottsfri strömkälla eller ett batteri.
Strömfrekvensens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Strömfrekvensens magnetfält ska vara på normala nivåer för en typisk placering i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
U_T är nätspänningen innan testnivån tillämpas.			
Ledningsbunden radiofrekvens IEC 61000-4-6 Utstrålad radiofrekvens IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz 10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz	3 Vrms 10 V/m	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning ska inte användas närmare än 40 cm från någon del av apparaten, inklusive kablar. Störningar kan förekomma i närheten av utrustningar märkta med följande symbol: 

Rekommenderat separationsavstånd mellan denna apparat och bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning

Denna apparat är avsedd för användning i en elektromagnetisk miljö där störningar från utstrålad radiofrekvent strålning. Brukaren kan hjälpa till att förhindra elektromagnetisk interferens genom att upprätthålla det minimiavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och apparaten som rekommenderas nedan, i enlighet med den maximala uteffekten för kommunikationsutrustningen.

Sändarens maximala märkuteffekt (W)	Separationsavstånd beroende på sändarens frekvens (m)		
	150 kHz ~ 80 MHz $D = 1,2 \sqrt{P}$	80–800 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

För sändare med en maximal märkuteffekt som inte finns med i ovanstående lista kan det rekommenderade separationsavståndet (d) i meter (m) beräknas med ekvationen som gäller för sändarens frekvens, där P är sändarens maximala märkuteffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare.

Anm. 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet för det högre frekvensintervallet.
Anm. 2: Dessa riktlinjer gäller nödvändigtvis inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

Garantivillkor och ansvar

Tillverkaren garanterar att systemet är fritt från tillverknings- och materialfel och att det fungerar i enlighet med produktspecifikation under tre (3) år från försäljning till återförsäljaren. Garantin för siktbäddarna och kompressorn gäller trettiosex (36) månader.

Tillverkaren garanterar att när Horizon® S5 syrgaskoncentrator servats av dem själva eller av ett auktoriserat servicecenter är den fri från defekter åtminstone 90 dagar från servicetillfället.

Tillbehöret garanteras vara fritt från defekter under en period av 90 dagar från inköpsdatumet. Om produkten inte fungerar i enlighet med produktspecifikation så kommer tillverkaren att reparera eller byta ut det defekta materialet eller den defekta delen efter eget gottfinnande.

Denna garanti täcker inte skador som orsakats av olyckshändelse, felaktig användning, missbruk, ändring eller andra defekter som inte är relaterade till material eller utförande.

Garantin upphör att gälla automatiskt i följande fall:

- Apparaten hanteras på ett sätt som strider mot instruktioner i denna bruksanvisning.
- Apparaten används på ett onormalt sätt eller i strid med instruktioner i denna bruksanvisning.
- Apparaten har ändrats.
- Tekniska ingrepp har utförts på apparaten av okvalificerad personal eller icke auktoriserade återförsäljare.

SCALEO Medical tar inget ansvar för sak- eller personskador och konsekvenser därav som direkt eller indirekt orsakats brukare, patienter eller tredje part som något av följande föreligger:

- underlåtenhet att följa instruktioner och rekommendationer i denna bruksanvisning
- användning av icke-auktoriserade reservdelar
- montering, justering och reparation som utförs av en icke-auktoriserad distributör.
- onormal användning av utrustningen, försummelse, olyckshändelse, mänskligt fel eller underhåll och rengöring med opassande produkter

Denna garanti gäller i stället för alla andra uttryckliga eller underförstådda garantier, inklusive garantier för säljbarhet och lämplighet för ett visst ändamål. Dessutom är tillverkaren inte i något fall ansvarig för utebliven vinst, förlust av goodwill eller tillfälliga skador eller följdskador, även om tillverkaren hade informerats om möjligheten till sådana. I vissa länder är det inte tillåtet att utesluta eller begränsa underförstådda garantier eller att friskriva sig från ansvar för oförutsedda skador och följdskador. Beroende på lagarna i ditt land kan det hända att ovanstående begränsning eller uteslutning inte är tillämplig. För att utöva dina rättigheter enligt denna garanti, kontakta din lokala återförsäljare eller tillverkaren.

Livslängd och återvinning

Livslängd

Förväntad livslängd för Horizon® S5 syrgaskoncentrator är fem (5) år.

Avfallshantering

Kassera uttjänt apparat enligt lokala bestämmelser.

Direktiven WEEE och RoHs

När produkten är uttjänt ska den kasseras separat från annat avfall. Kontakta din lokala återförsäljare eller avfallshanteringscentral för återvinning eller återanvändning av produkten.

Tillämpliga standarder

Denna apparat är konstruerad för att uppfylla följande standarder:

- EN ISO 15223-1:2016
- ISO 80601-2-69:2014
- EN ISO 14971:2012
- EN 60601-1:2006
- A1:2013 (IEC 60601-1:2005/A1:2012)
- EN 60601-1-2:2015(IEC 60601-1-2:2014)
- EN60601-1-8:2007
- AC:2010(IEC 60601-1-8:2006)
- EN60601-1-11:2010(IEC 60601-1-11:2010)
- IEC 60601-1-6:2013
- IEC 62366-1:2015
- IEC 62304:2015
- EN 1041:2008

Kontaktinformation



+33 (0) 4 67 72 94 86
Info@scaleomedical.com
Www.scaleomedical.com

Exklusiv global distributör
SCALEO Medical
ZAC Parc 2000, 107 rue Joe Dassin
34080 Montpellier
Frankrike



Sysmed (China, Co., Ltd)
17 Wensu street, Hunnan New District, 110171, Shenyang, Kina



Shanghai International Holding Corp. Gmbh (Europe)
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Tyskland