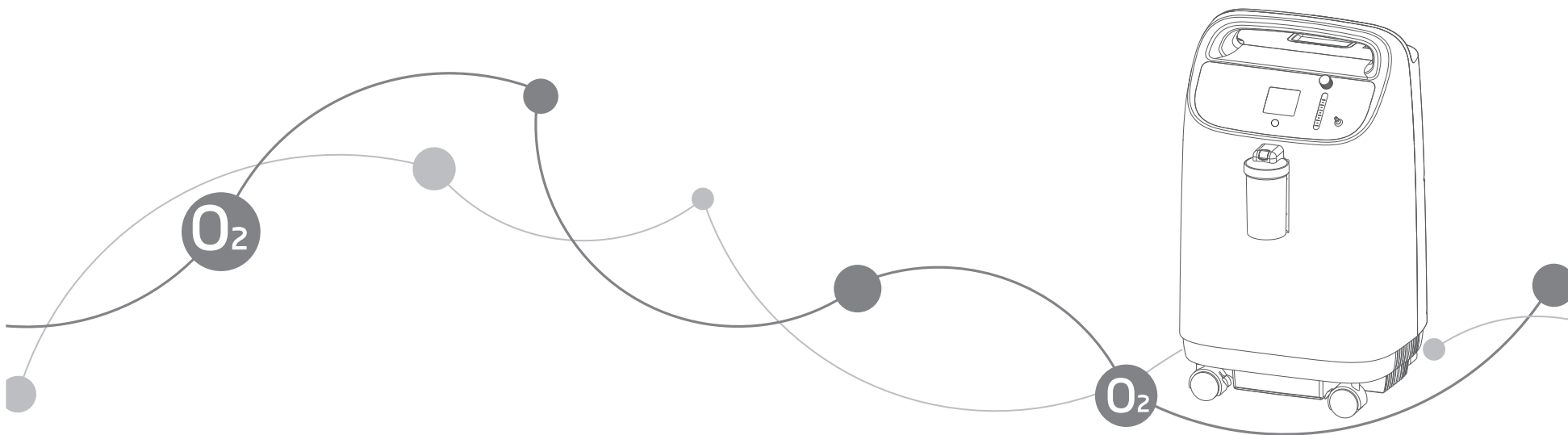


yuwell



JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD.
No.1 Baisheng Road Development Zone, Danyang, Jiangsu 212300 CHINA
TEL: 86-511-86900833
www.yuwell.com



Metrax GmbH
Rheinwaldstr. 22, 78628 Rottweil, GERMANY

yuwell



0123

Dokumentnummer: 131069-3A
Revisionsdatum: 2024.03



8F-10 Syrgaskoncentrator Bruksanvisning

Använd inte denna enhet utan att först
läsa och förstå denna bruksanvisning.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SÄKERHETSANVISNINGAR	01-08
EGENSKAPER	09-12
HANTERING	13-13
DRIFT & INSTALLATION	14-24
UNDERHÅLL	25-29
FELSÖKNING	30-32
ÖVRIGA VIKTIGA PUNKTER	33-34
EMC-INFORMATION	35-38

SÄKERHETSANVISNINGAR

AVSEDD ANVÄNDNING

AVSIKT MED ANVÄNDNING: Denna syrgaskoncentrator är avsedd för syrgastillskott.

KONTRAINDIKATIONER: Syrgaskänslighet och syreallergi – användare/patient får INTE använda denna syrgaskoncentrator. Denna enhet ska användas som ett syrgastillskott och anses INTE vara livsuppehållande eller livsbevarande. Användare som behöver kontinuerlig syrgasbehandling måste planera för alternativa reservkraft- och syresystem vid eventuella driftstopp eller förlust av kraft och syre.

MÅLGRUPP FÖR PATIENTER: Endast vuxna.

AVSEDDA ANVÄNDARE: Sjukvårdspersonal eller lekmän, patienten är också den avsedda operatören.

⚠ VARNING: Vid allvarliga incidenter relaterade till enheten, vänligen rapportera till tillverkaren och den behöriga myndigheten i den medlemsstat där användaren och/eller patienten är etablerad.

Symbol	Beskrivning
⚠ VARNING	Beskriver en fara eller osäker praxis som, om den inte undviks, kan leda till allvarliga kroppsskador, dödsfall eller materiell skada.
⚠ FÖRSIKTIGHET	Beskriver en fara eller osäker praxis som, om den inte undviks, kan leda till mindre kroppsskador eller materiell skada.

I. VIKTIGT MEDDELANDE

- För att minska risken för elektriska stötar, demontera inte syrgaskoncentratorn. Be kvalificerad servicepersonal att utföra reparationer.
- Läs och förstå denna bruksanvisning innan du använder syrgaskoncentratorn.
- Använd syrgaskoncentratorn endast för avsett ändamål som beskrivs i denna manual.
- Om syrgaskoncentratorns prestanda förändras, kontakta kvalificerad servicepersonal för teknisk support.

SÄKERHETSANVISNINGAR

II. FÖRE INSTALLATION

- › Syrgaskoncentratoren ska alltid hållas upprätt för att förhindra skador under transport.
- › Om den elektriska strömkällans spänning är instabil och över normal spänningsnivå, vänligen använd en spänningsstabilisator.
- › Vänligen använd godkända och säkra strömsätt och kopplingsboxar.
- › Ej-professionella bör inte demontera husets delar på syrgaskoncentratoren. Att ta bort syrgaskoncentratoren eller byta interna komponenter kan orsaka skador på personal eller skada på enheten.

III. PLATS

- › Du kan välja ett rum i ditt hem där användningen av syrgaskoncentratoren skulle vara mest bekväm. Syrgaskoncentratoren kan lätt flyttas från ett rum till ett annat med hjälp av hjulen.
- › Se till att placera enheten så att alla sidor är minst 10 cm (4 tum) bort från väggar, gardiner, möbler eller andra hinder. Luftintaget samt uttaget för syrgaskoncentratoren bör placeras i ett välventilerat område.
- › Syrgaskoncentratoren ska placeras så att den undviker föroreningar eller ångor.
- › Syrgaskoncentratoren måste undvika värmekällor, eld, fukt och miljöer med extremt höga eller låga temperaturer.
- › Inget skräp eller föremål får placeras på syrgaskoncentratorns ovansida.
- › Placera alltid syrgaskoncentratoren så att operatören kan höra ljudlarmet.
- › Använd inte syrgaskoncentratoren i en MR (Magnetresonans) miljö.

SÄKERHETSANVISNINGAR

IV. ANVÄNDNING

- ⚠ **VARNING:** För att säkerställa att du får den terapeutiska mängden syrgas enligt din medicinska situation måste 8F-10 syrgaskoncentrator användas:
 - med inställningar som individuellt har fastställts eller ordinerats för dig beroende på dina aktivitetsnivåer och dina tillbehör;
 - med den specifika kombinationen av delar och tillbehör som är i enlighet med specifikationerna från koncentratorn eller tillbehörstillverkaren.
- ⚠ **VARNING:** Användning av denna enhet på en höjd över 2000 m eller utanför en temperatur på 5°C~35°C eller en relativ luftfuktighet över 90% kan förväntas påverka flödes hastigheten och syrgasprocenten negativt och därmed kvaliteten på behandlingen.
- › Inställningarna för syrgasleverans på syrgaskoncentratoren bör regelbundet omvärderas för att säkerställa behandlingens effektivitet.
- › Syrgasleveransinställningen måste fastställas individuellt för varje patient med den konfiguration av utrustning som ska användas, inklusive tillbehör.
- › Använd inte andra smörjmedel än de som rekommenderas av tillverkaren.
- › Använd inte delar, tillbehör eller adaptrar som inte är godkända av tillverkaren.
- › Anslut inte syrgaskoncentratoren parallellt eller i serie med andra syrgaskoncentratorer eller syrgasbehandlingsenheter.
- › Undvik användning vid bad. Om kontinuerlig användning krävs enligt läkarens ordination, ska syrgaskoncentratoren placeras i ett annat rum minst 2,5 m från badet.
- › Syrgaskoncentratoren ska endast användas enligt läkarens ordination och denna bruksanvisning. Om patienten eller vårdaren på något sätt bedömer att patienten får otillräcklig mängd syrgas, ska leverantören och/eller läkaren kontaktas omedelbart. Inga justeringar av flödes hastigheten får göras om inte ordinerat av läkare.

SÄKERHETSANVISNINGAR

- Det tar 15 minuter från det att syrgaskoncentratoren sätts på tills den kan leverera det inställda flödet och syrgaskoncentrationen pålitligt.
- För bästa prestanda, öppna eller stäng inte av syrgaskoncentratoren ofta, återställ den efter 3-5 minuter. Kortare driftsperioder kan minska produktens maximala livslängd.
- Den förväntade livslängden är 3 år vid 8 timmars drift per dag.

V. UNDERHÅLL

- Syrgaskoncentratoren är specifikt utformad för att minimera rutinmässigt förebyggande underhåll till intervall om en gång per år. Endast yrkesverksamma inom sjukvårdsområdet eller personer som är helt kunniga i denna process, såsom auktoriserad eller fabriksutbildad personal, ska utföra förebyggande underhåll eller justeringar av syrgaskoncentratoren.

⚠ **VARNING:** Förbjuder service och underhåll medan syrgaskoncentratoren är i bruk.

- Tillverkaren kommer att tillhandahålla, på begäran, kretsdiagram, komponentlistor, beskrivningar, kalibreringsinstruktioner eller annan information som hjälper servicepersonal att reparera de delar av syrgaskoncentratoren som tillverkaren har utsett som reparerbara av servicepersonal.

VI. RADIOFREKVENSIINTERFERENS

- Denna utrustning har testats och visat sig uppfylla EMC-gränserna som specificeras i IEC 60601-1-2. Dessa gränser är utformade för att ge ett rimligt skydd mot elektromagnetisk interferens i en typisk medicinsk installation.
- Andra enheter kan uppleva störningar även från de låga nivåerna av elektromagnetisk emission som tillåts enligt ovanstående standarder.
- För att fastställa om emissionerna från koncentratoren orsakar störningar, stäng av koncentratoren. Om störningarna med andra enheter upphör, är det koncentratoren som orsakar störningen.

SÄKERHETSANVISNINGAR

I sådana sällsynta fall kan störningarna minskas eller åtgärdas genom en av följande åtgärder:

- Ompositionera, flytta eller öka avståndet mellan utrustningarna.
- Anslut utrustningen till ett uttag på en annan krets än den som de andra enheterna är anslutna till.
- Konsultera tillverkaren eller servicepersonal för hjälp.

VII. FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR BRÄNNER, ELEKTRISKA STÖTAR, BRAND ELLER SKADOR PÅ PERSONER

⚠ **VARNING:** Det finns en risk för brand i samband med syrgasberikning under syrgasbehandling. Använd inte syrgaskoncentratoren eller tillbehör nära gnistor eller öppna lågor.

⚠ **VARNING:** Använd endast vattenbaserade krämer eller salvor som är syrgas-kompatibla före och under syrgasbehandling. Använd aldrig petroleum- eller oljebaserade krämer eller salvor för att undvika risken för brand och brännskador.

⚠ **VARNING:** Smörj inte anslutningar, slangar eller andra tillbehör till syrgaskoncentratoren för att undvika brand och brännskador.

⚠ **VARNING:** Använd endast reservdelar som rekommenderas av tillverkaren för att säkerställa korrekt funktion och för att undvika risken för brand och brännskador.

⚠ **VARNING:** Syrgas gör det lättare för en brand att starta och spridas. Lämna inte nasal cannula eller mask på sängkläder eller stolsdynor när syrgaskoncentratoren är påslagen men inte används; syrgasen gör materialen mer brandfarliga. Stäng av syrgaskoncentratoren när den inte används för att förhindra syrgasberikning.

⚠ **VARNING:** Rökning under syrgasbehandling är farligt och kan leda till ansiktsbrännskador eller dödsfall. Tillåt inte rökning eller öppna lågor inom samma rum som syrgaskoncentratoren eller några syrgasförande tillbehör. Om du röker, måste du alltid stänga av syrgaskoncentratoren, ta bort cannulan och lämna rummet där cannulan eller masken eller syrgaskoncentratoren är placerad.

SÄKERHETSANVISNINGAR

Om du inte kan lämna rummet, måste du vänta 10 minuter efter att du har stängt av syrgaskoncentratoren.

⚠ **VARNING:** Öppna lågor under syrgasbehandling är farliga och kan leda till brand eller dödsfall. Tillåt inte öppna lågor inom 2 m från syrgaskoncentratoren eller några syrgasförande tillbehör.

- ▶ Användningen av syrgasbehandling kräver att särskild omsorg vidtas för att minska risken för brand. Användare får inte röka när de använder denna enhet. Håll alla tändstickor, tända cigaretter eller andra tändkällor utanför rummet där denna produkt är placerad. Tänk på att det ska finnas tydliga förbudsskyltar för rökning. Textilier och andra material som normalt inte brinner, kan lätt antändas och brinna med stor intensitet i syrgasberikad luft. Underlåtenhet att följa denna varning kan resultera i allvarlig brand, materiell skada och fysiska skador eller dödsfall.

- ▶ En spontan och våldsam antändning kan uppstå om olja, fett eller fetrika ämnen kommer i kontakt med syrgas under tryck. Dessa ämnen måste hållas borta från syrgaskoncentratoren, slangar och anslutningar samt alla andra syrgasapparater.

- ▶ Undvik att skapa gnistor i närheten av syrgaskoncentratoren. Detta inkluderar gnistor från statisk elektricitet som orsakas av någon form av friktion.

⚠ **VARNING:** Om du känner obehag eller upplever en medicinsk nödsituation under syrgasbehandling, sök omedelbart medicinsk hjälp för att undvika skador.

⚠ **VARNING:** Geriatriska, pediatrika eller andra patienter som inte kan kommunicera obehag kan behöva extra övervakning för att förmedla information om obehaget och/eller den medicinska nödsituationen till ansvarig vårdgivare för att undvika skador.

- ▶ Tät övervakning är nödvändig när syrgaskoncentratoren används nära barn eller personer med fysiska funktionsnedsättningar.

- ▶ Var medveten om att strömkabeln och nasal cannula kan utgöra en snubbel- eller stranguleringsrisk. Placera alltid strömkabeln och nasal cannula så att de inte blir krossade av hjulen eller andra föremål.

SÄKERHETSANVISNINGAR

- ▶ Var uppmärksam på att förhindra kvävning om ett barn sväljer en liten del som lossnat från syrgaskoncentratoren.

- ▶ Kom inte i kontakt med syrgaskoncentratoren när den är våt.

- ▶ Placera eller förvara inte syrgaskoncentratoren där den kan falla ner i vatten eller annan vätska.

- ▶ Försök inte att nå syrgaskoncentratoren om den har fallit i vatten. Stäng omedelbart av strömmen.

- ▶ Lämna aldrig syrgaskoncentratoren utan uppsikt när den är ansluten.

⚠ **VARNING:** Modifiera inte syrgaskoncentratoren på något sätt. Modifieringar kan orsaka faror för användaren.

- ▶ Denna syrgaskoncentrator och tillbehör innehåller inte naturlig gummilatex.

- ▶ Denna syrgaskoncentrator och tillbehör innehåller inte ftalater.

- ▶ Långvarig kontakt med applicerade delar eller andra tillbehör orsakar inte hudirritation.

- ▶ Flytta inte syrgaskoncentratoren när den är påslagen.

- ▶ Under vissa omständigheter kan syrgasbehandling vara farlig. Tillverkaren rekommenderar att du söker medicinsk rådgivning innan du använder denna produkt.

- ▶ För att minska risken för att smitta en annan användare eller operatör vid återanvändning av syrgaskoncentratoren, bör skåpet rengöras med ett mildt hushållsrengöringsmedel innan återanvändning. Alla externa slangar, cannula, fuktare eller andra tillbehör bör bytas ut.

- ▶ Distributören eller den ansvariga personen bör instruera operatören att bedöma patientens behov av reservsyreleveranser vid eventuell strömbrott eller syrebrist:

- a) vid installation baserat på

SÄKERHETSANVISNINGAR

- patientens tillstånd,
 - miljön där patienten bor, och
 - förmågan att försörja patienten med reservsyreleveranser; och
 - b) periodiskt när dessa faktorer ändras.
- Lägre operatör eller ansvarig organisation bör kontakta tillverkaren eller tillverkarens representant:
 - för hjälp vid installation, användning eller underhåll av utrustningen; eller
 - för att rapportera oväntad drift eller händelser.
 - Temperaturalarmet för syrgaskoncentratoren kan vara ett sätt att minska spridningen av brand om antändning inträffar.
 - Alla delar av denna syrgaskoncentrator är lämpliga för användning inom patientmiljön.
 - Ludd, damm, husdjursdjur, skadedjur kan orsaka blockering av luftintag och utsläpp från syrgaskoncentratoren, vänligen kontrollera och rengör den regelbundet.
 - Värme från en öppen spis eller strålningsvärmare kan påskynda åldrandet av syrgaskoncentratorns interna komponenter.
 - Fukt från en nebulisator eller ångkokare kan påskynda åldrandet av molekylsilar i syrgaskoncentratoren.
 - Var noga med att förhindra att barn justerar inställningarna på syrgaskoncentratoren.

EGENSKAPER

I. SAMMANFATTNING

- Denna bruksanvisning ger information om din koncentrator och kommer att fungera som referens när du använder din koncentrator.
- ANVÄNDNINGSSPECIFIKATION
 - AVSEDD MEDICINSK ANVÄNDNING: Denna syrgaskoncentrator är avsedd att användas som ett syrgastillskottsapparat inom professionella vårdinrättningar och inom hemtjänstmiljö. Den ger hög koncentration av syrgas till personer som behöver syrgasbehandling.
 - AVSEDD PATIENTGRUPP: Endast vuxna.
 - AVSEDD DEL AV KROPPEN ELLER TYP AV VÄVNAD SOM APPLICERAS PÅ ELLER INTERAGERAR MED: Under syrgasinhalation är den nasal cannulan i direkt kontakt med användarens ansiktshud och näshåla.
 - AVSEDD ANVÄNDARPROFIL: Sjukvårdspersonal eller lekmän, där patienten även är den avsedda operatören.
 - ANVÄNDNINGSMILJÖ: Sjukhusbruk eller hembruk.
 - DRIFTS PRINCIP: Syrgaskoncentratoren, vars material är luft, använder molekylsilar som adsorbent för att producera syrgas genom trycksvängadsorption.

II. EGENSKAPER

- Fullständig plastkapsling, säker och pålitlig.
- Funktion för tidsaccumulering, visar totala timmar via displayskärmen.
- Kompressorens tryckventil gör enheten säkrare.
- Strömförsörjningsfel och strömvavbrottslarmfunktion.
- Enhetens felalarmfunktion (inklusive tryckfel, kompressorfel, låg syrgaskoncentration, låg syrgasflödes hastighet, hög temperatur).
- Kompressorn har en överhettningsskyddsfunktion för att öka säkerheten för kompressorn och syrgaskoncentratoren.

EGENSKAPER

III. SPECIFIKATIONER

1. Strömförsörjning: ~230V, 50Hz
2. Ingångseffekt: 700VA
3. Maximal rekommenderad flödes hastighet: 10 L/min
4. Syrgaskoncentration vid nominellt utgångstryck på 0 kPa (mätt efter uppvärmning i 15 minuter): 10 L/min: 87%~96%
5. Maximalt begränsat tryck: 150 kPa
6. Ljudtrycksnivå (när mätt på 1 m avstånd från enheten): ≤58 dB (A) vid 3 L/min och 10 L/min med en osäkerhet på 2 dB (A);
Not: (Ljudeffektnivå ≤66 dB (A); Mätt enligt ljudtestmetoden i ISO 80601-2-69 med grundstandarder från ISO 3744.)
7. Ljudlarm:
48 dB (A) eller högre vid felalarm;
40 dB (A) eller högre vid strömavbrott.
8. Den angivna räckvidden för både syrgasflödet och syrgaskoncentrationen som en funktion av flödes hastigheten:
● Testad vid STPD (101,3 kPa, 20°C, torr) och de angivna driftförhållandena som specificeras i manualen. (Figur 1)

Flödes hastighet	Syrgaskoncentration	Flödes hastighet	Syrgaskoncentration
1L/min	87%~96%	6L/min	87%~96%
2L/min	87%~96%	7L/min	87%~96%
3L/min	87%~96%	8L/min	87%~96%
4L/min	87%~96%	9L/min	87%~96%
5L/min	87%~96%	10L/min	87%~96%

Figur 1

- Syrgaskoncentrationen kan påverkas av värden som ligger utanför de

EGENSKAPER

angivna gränserna för omgivningstemperatur, luftfuktighet och atmosfärstryck.

- Mätosäkerheten för flödes hastigheten är ±10%.
- Mätosäkerheten för syrgaskoncentrationen är ±3%.

9. Höjd: Inte högre än 2000 meter över havet.
10. Nettovikt: 24 kg
Dimension: 41×37,5×66,8 (cm)
11. Arbetsystem: Arbetar kontinuerligt.
12. Minimalt drifttid: 15 minuter
13. Elektrisk klassificering: Klass II utrustning, typ BF tillämpad del, IP21
Tillämpad del: Nasal cannula
14. Elektrisk klassificering:
Överspänningskategori: II; föroreningsgrad: 2; höjd: ≤2000 m
15. Säkerhetssystem:
 - Strömförsörjningsfel: Larm
 - Strömavbrottslarm: Larm och avstängning
 - Tryckfel: Larm och avstängning
 - Kompressorfel: Larm och avstängning
 - Låg syrgaskoncentration: Larm
 - Lågt flödesalarm: Larm och avstängning
 - Övertemperaturalarm: Larm och avstängning
16. Normala driftförhållanden (med indikator för syrgaskoncentration):
 - Temperaturintervall: 5°C~35°C
 - Relativ luftfuktighet: 15%~90%, icke-kondenserande.
 - Atmosfärstryck: 86 kPa~106 kPa

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** När driftförhållandena ligger utanför de angivna gränserna för omgivningstemperatur, luftfuktighet och atmosfärstryck, kan syrgasens prestanda minska.

17. Syrgasutgångstemperatur: ≤ 46°C
Temperatur för tillämpad del (Nasal Cannula): ≤ 41°C

EGENSKAPER

18. Cannulans längd får inte överstiga 15,2 m och får inte vridas.

19. Förvarings- och transportvillkor:

- Temperaturintervall: -20°C~60°C

- Relativ luftfuktighet: ≤93%, icke-kondenserande.

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Enheten ska förvaras utan starkt solljus, utan korrosiva gaser och i ett välventilerat inomhusområde. Enheten måste transporteras och användas i vertikal position endast.

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Det tar 4 timmar för syrgaskoncentratoren att svalna från minimi-/maximal förvaringstemperatur mellan användningarna tills den är redo för sitt avsedda bruk vid en omgivningstemperatur på 20°C.

HANTERING

I. UPPKOPPLING

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Om syrgaskoncentratoren inte används, behåll behållare och förpackningsmaterial för förvaring tills användningen av koncentratoren krävs.

1. Kontrollera för eventuella uppenbara skador på kartongen eller annan förpackning. Om skador är synliga, vänligen meddela transportören eller lokal återförsäljare.
2. Ta bort all lös förpackning från kartongen.
3. Ta försiktigt bort alla komponenter från kartongen.

II. INSPEKTION

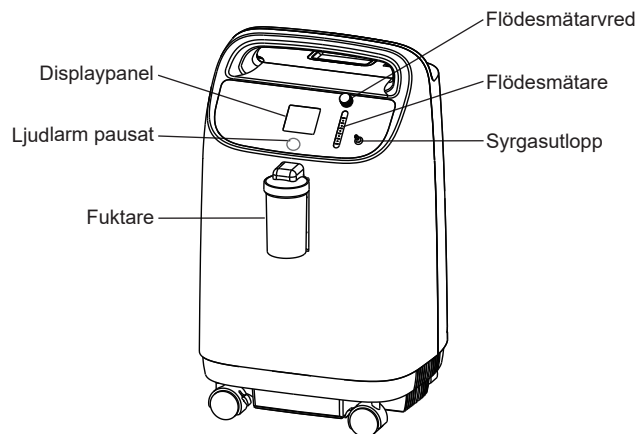
1. Undersök syrgaskoncentratorns yttre för repor, bucklor, repor eller andra skador.
2. Inspektera alla komponenter.

III. FÖRVARING

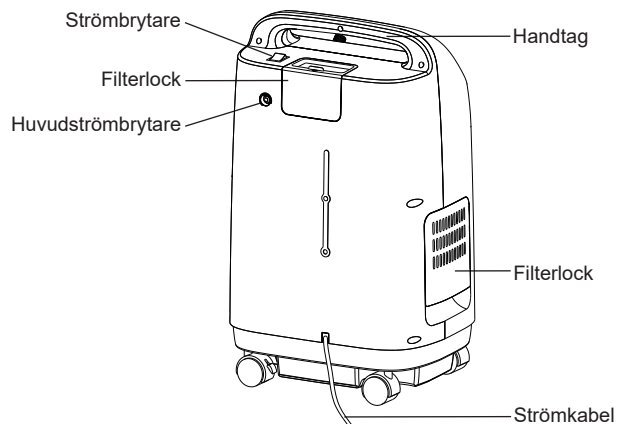
1. Förvara den ompaketerade syrgaskoncentratoren på en torr plats.
2. Placera inte andra föremål ovanpå syrgaskoncentratoren.

DRIFT & INSTALLATION

I. FUNKTIONSVY

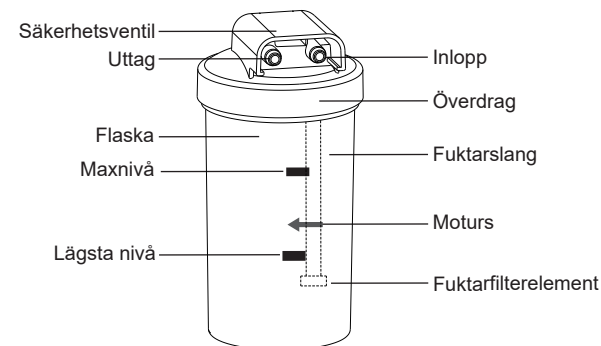


Figur 2: Framvy



Figur 3: Baksida

DRIFT & INSTALLATION



Figur 4: Fuktartillbehör



Figur 5: Displaypanel

II. FÖRBEREDELSE

OBS: Kontrollera strömkabeln/pluggen och syrgaskoncentratorns yttre för repor, bucklor, repor eller andra skador innan användning. Om det behövs, kontakta kvalificerad servicepersonal för inspektion och reparation.

1. Skruva loss flaskan från fuktaren moturs. Fyll flaskan med rent vatten (eller destillerat vatten) till nivån mellan MAXIMALT och MINIMALT. Fyll inte fuktarflaskan över MAXIMAL nivå. (Figur 4)

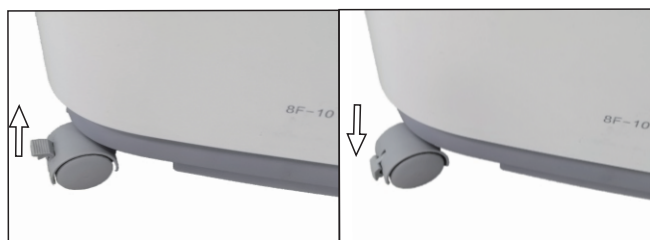
DRIFT & INSTALLATION

2. Skruva tillbaka flaskan ordentligt medurs.

(Rekommenderar att använda Yuwell Fuktare, och den föredragna placeringen visas i Figur 2)

3. Anslut strömkällan.

4. Om du vill flytta syrgaskoncentratoren, lås upp låsen på de fyra hjulen. (Figur 6)



Figur 6: Hjul

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- 1) Syrgaskoncentratorns strömkabel är inte avtagbar. Om strömkabeln är skadad, kontakta servicepersonal för att byta ut den.
- 2) Håll strömkabeln borta från uppvärmda ytor.
- 3) Flytta inte syrgaskoncentratoren genom att dra i strömkabeln.
- 4) Använd inte förlängningssladdar med denna enhet.

OBS: Syrgaskoncentratoren kan användas under den initiala uppvärmningstiden (ungefär 15 minuter) medan du väntar på att syrgaskoncentrationen ska nå sitt maximum.

DRIFT & INSTALLATION

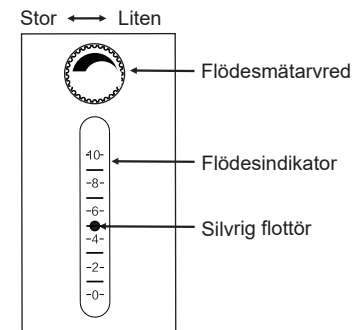
III. SYRGASABSORBERANDE OPERATION

▸ SÄTT PÅ

När du trycker på strömbrytaren till "I"-läget, kommer "HELLO" att visas på displayen, och de blå, gröna och gula indikatorerna tänds samtidigt, vilket indikerar att syrgaskoncentratoren fungerar korrekt. Några sekunder senare kommer endast den gröna indikatorn att vara tänd, och den totala drifttiden kommer att visas på displayen, då går syrgaskoncentratoren in i normalt driftläge. När syrgaskoncentratoren arbetar, kommer den att ge "Klick"-ljud var några sekunder, vilket är det normala omvända och utsläppsljudet.

▸ FLÖDESHASTIGHET

Justera flödesmätarvredet till önskat flöde (avläsningarna ska baseras på den silvriga flottörens mitt). Vrid flödesmätarvredet moturs för att öka flödet och medurs för att minska flödet (Figur 7). Under tiden kommer fuktaren att ha luftbubblor runt filterelementet. Sedan kommer syrgasen att komma från syrgasutloppet.

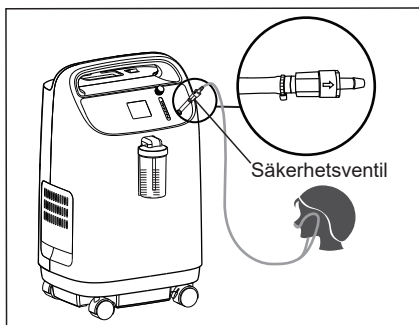


Figur 7: Inställning av flödes hastighet

Anslut säkerhetsventilen till syrgasutloppet i den riktning och position som visas i Figur 8. Anslut den nasal cannulan till säkerhetsventilen, och den andra änden bärs av patienten, och syrgasinhalationen kan börja.

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** För syrgasinhalationstiden och syrgasflödesjusteringen, vänligen följ läkarens råd.

DRIFT & INSTALLATION



Figur 8: Säkerhetsventil

OBS: Om flödes hastigheten på flödesmätaren någonsin faller under 0,5 L/min, kontrollera om slangar eller tillbehör är igensatta, vridna eller om fuktaren är defekt.

OBS: Anslut den nasal cannulan till gasutloppets anslutning på syrgaskoncentratoren. När syrgaskoncentratoren är påslagen, justera flödesmätarvredet till önskat flödesvärde. Gas ska flöda fritt till den nasal cannulan. Du bör kunna höra eller känna gasflödet till prongarna på den nasal cannulan. Vifta med handen framför prongarna. Om du inte känner gasflödet, kontrollera anslutningarna för läckage.

IV. ALARMSIGNAL

Syrgaskoncentratoren har följande alarmfunktioner:

- 1) Tryckfel
- 2) Kompressorfel
- 3) Låg syrgaskoncentration
- 4) Övertemperatur
- 5) Låg syrgasflödes hastighet
- 6) Strömförsörjningsfel
- 7) Strömvabrott
- 8) Startperiod

DRIFT & INSTALLATION

OBS: Alla alarm för enheten har låg prioritet.

OBS: Alla alarmtillstånd är tekniska alarmtillstånd.

När syrgaskoncentratoren startar kommer de blå, gröna och gula indikatorerna att tändas och alarmet kommer att ljuda en gång för att säkerställa att larmsystemet fungerar korrekt, sedan släcks de blå och gula indikatorerna.

Efter 5 minuter av syrgaskoncentratorns start kommer syrgassensorn att fungera normalt och kommer att styra indikatorlamporna beroende på syrgaskoncentrationen.

► Förklaring av indikatorerna och symbolerna:

Symbol	Status	Indikator-lampor	Alarm
OK	Systemet är i gott skick: syrgaskoncentration $\geq 82\%$	Grön	—
	1) Syrgaskoncentration < minimum angiven koncentration (startperiod) 2) Syrgaskoncentration < 82%	Gul	Alarm
	Systemfel (Pressfel; Kompressorfel; Övertemperatur; Låg syrgasflödes hastighet)	Gul	Alarm
	Strömförsörjningsfel; Strömvabrottslarm	Gul	Alarm
	Ljudlarm pausat	Blå	—

► Beskrivning av alarmtillstånd

1. Syrgaskoncentrationen är mindre än den minimi angivna koncentrationen under startperioden. Gul lampa lyser, och den totala drifttiden visas på displayen. Enheten är i uppvärmningsstatus. Vänta i 3 minuter, om alarmet fortfarande kvarstår, kontakta leverantören omedelbart.

DRIFT & INSTALLATION

2. Syrgaskoncentrationen är större än 82%. Grön lampa lyser, och panelen visar total tid. Normal drift.
3. Syrgaskoncentrationen är mindre än 82%. Gul lampa lyser, alarmet ljuder, och panelen visar total tid, kontakta leverantören omedelbart.
Du kan fortsätta använda syrgaskoncentratoren om inget annat instrueras av din leverantör. Var säker på att reservsyrebehållaren är i närheten.
OBS: Syrgaskoncentratoren når sin mest stabila status efter uppvärmning (ungefär 15 minuter).
 - Den maximala och genomsnittliga fördröjningen för lågt syrgasalarm är 60 s.
4. Vid lågt/högt tryckfel larm, lyser den gula lampan, alarmet ljuder, panelen visar ordet "E1" eller "E2", och enheten stängs av. Vänligen ta bort strömmen omedelbart, använd reservsyrebehållaren och kontakta leverantören omedelbart.
 - Den maximala och genomsnittliga fördröjningen för "E1"-alarm är mindre än 10 s.
 - Den maximala och genomsnittliga fördröjningen för "E2"-alarm är mindre än 5 s.
5. Vid kompressorfelalarm, lyser den gula lampan, alarmet ljuder, panelen visar ordet "E3" eller "E4", och enheten stängs av. Vänligen ta bort strömmen omedelbart, använd reservsyrebehållaren och kontakta leverantören omedelbart.
 - Den maximala och genomsnittliga fördröjningen för kompressorfelalarm är mindre än 10 s.
6. Vid övertemperaturalarm, lyser den gula lampan, alarmet ljuder, panelen visar ordet "E5", och enheten stängs av. Vänligen ta bort strömmen omedelbart, använd reservsyrebehållaren och kontakta leverantören omedelbart.
 - Den maximala och genomsnittliga fördröjningen för övertemperaturalarm är mindre än 10 s.
7. Vid lågt syrgasflödesalarm, lyser den gula lampan, alarmet ljuder, panelen visar ordet "LL", och enheten stängs av. Vänligen ta bort strömmen omedelbart, använd reservsyrebehållaren och kontakta leverantören omedelbart.

DRIFT & INSTALLATION

- Den maximala och genomsnittliga fördröjningen för lågt syrgasflödesalarm är 32 s.
8. Vid strömförsörjningsfel larm, lyser den gula lampan, alarmet ljuder, panelen visar ordet "E7". Vänligen kontrollera strömförsörjningen.
 - Den maximala och genomsnittliga fördröjningen för strömförsörjningsfelalarm är mindre än 10 s.
 9. Vid strömavbrottslarm, lyser den gula lampan, alarmet ljuder, ingen display visas, och enheten stängs av. Vänligen kontrollera strömförsörjningen.
- Funktion för paus av ljudlarm
- När syrgaskoncentratoren larmar, tryck på "🔊"-knappen för att stänga av ljudet, och den blå lampan tänds. Tryck på "🔊"-knappen igen eller vänta i 2 minuter, alarmet ljuder igen och den blå lampan släcks.
- Ljudlarmspausfunktionen varar i 2 minuter, och syrgaskoncentratoren återupptar alarmtillståndet efter 2 minuter.
- Alarmgränser

Alarm	Alarmgränser
Högt tryck	Trycket är högre än 280 kPa
Lågt tryck	Trycket är lägre än 20 kPa
Kompressor hög ström	Ström är högre än 8,0 A (AC)
Kompressor låg ström	Ström är lika med 0 A (AC)
Övertemperatur	Temperaturen på gasen runt sensorn är högre än 65°C
Låg syrgaskoncentration	Syrgaskoncentrationen är mindre än 82%
Låg flödes hastighet	Flödes hastigheten är mindre än 0,3 L/min
Strömförsörjningsfel	Spänningen är lägre än 185+5 V (AC)
Strömavbrott	Spänningen är lika med 0 V (AC)

DRIFT & INSTALLATION

OBS: Alarmvärdet detekteras av sensorn.

› Operatörens position

Operatören är inom 1 m från syrgaskoncentratoren.

V. STÄNGA AV

Ta av nasala cannulan från syrgasutloppet först, tryck på strömbrytaren till "O"-läget för att stänga av syrgaskoncentratoren, och ta sedan bort strömmen.

VI. SYMBOLER

Symbol	Beskrivning	Symbol	Beskrivning
	Växelström		Försiktighet
	Klass II Utrustning		Typ BF Tillämpad del
	AV (strömbavbrott från nätverket)		PÅ (strömanslutning till nätverket)
	Staplingsbegränsning		Förvara upp
	Temperaturgräns		Luftfuktighetsbegränsning
	Rökning förbjuden		Ingen öppen låga: Brand, öppen tändkälla och rökning förbjudet
	Håll torrt		Ömtålig
	Se bruksanvisningen		Tillverkare
	Atmosfärstrycksbegränsning		Europeisk representant
	Ljudlarm pausat		Alarm

DRIFT & INSTALLATION

Symbol	Beskrivning	Symbol	Beskrivning
	Serienummer		Tillverkningsdatum
	Medicinsk enhet		Flödesreglering
	MR Osäker: Ett föremål som medför oacceptabla risker för patienten, sjukvårdspersonal eller andra personer inom MR-miljön.		
IP21	Skyddsklassificering för kapsling Det första känneteckensnumret "2": Skyddad mot åtkomst till farliga delar med ett finger. Det andra känneteckensnumret "1": Skyddad mot vertikalt fallande vattendroppar.		

VII. TILLBEHÖR

- › Det maximala syrgasflödet för tillbehören är inte större än 10 L/min. Och det maximala trycket för tillbehören är inte större än 150 kPa.
- › Denna syrgaskoncentrator, dess delar och tillbehör är specificerade för användning vid specifika flöden.
- › Inkompatibla delar eller tillbehör kan resultera i nedsatt prestanda.
- › Den ansvariga organisationen är ansvarig för att säkerställa kompatibiliteten mellan syrgaskoncentratoren och alla delar eller tillbehör som används för att ansluta till patienten före användning.
- ⚠ **VARNING:** Använd endast vattenbaserade krämer eller salvor som är syrgas-kompatibla före och under syrgasbehandling. Använd aldrig petroleum- eller oljebaserade krämer eller salvor för att undvika risken för brand och brännskador.
- › Nasal cannula
- ⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Den korrekta placeringen och positioneringen av prongarna på den nasal cannulan i näsan är avgörande för mängden syrgas som levereras till patientens andningssystem.

DRIFT & INSTALLATION

- ⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Den nasal cannulan är engångsbruk och ska användas omedelbart efter att förpackningen öppnats och förstöras därefter. Den nasal cannulan får absolut inte användas om förpackningen är skadad innan användning. Återanvändning av cannulan kan öka risken för återinfektion.
- ⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Underlåtenhet att använda den rekommenderade nasal cannulan, såsom en pediatrik cannula för vuxna patienter, kan påverka effektiviteten av syrgasbehandlingen.
- ⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Vänligen använd endast de tillbehör som Yuwell tillhandahåller eller rekommenderar för att säkerställa enhetens och tillbehörens kompatibilitet.
- ⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Rekommenderad nasal cannula: Vuxen PVC, 2 meter lång tillverkad av JIANGSU WEIKANG JIEJING MEDICAL APPARATUS CO., LTD.
 - Säkerhetsventil
- ⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Säkerhetsventilen är en termisk säkring som är utformad för att släcka en syrgasleveransslangbrand och stoppa syrgasflödet om slangens av misstag antänds. Och säkerhetsventilen är en flödesriktning-känslig komponent, installationsriktningen måste vara korrekt.
- ⚠ **FÖRSIKTIGHET:** När säkerhetsventilen har aktiverats, kan den inte återställas och måste kasseras.

■ UNDERHÅLL

- ⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Innan underhåll av syrgaskoncentratorn, ta bort strömmen först för att undvika elektriska stötar.
- ⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Under både normala förhållanden och vid enkel felaktighet kan höljet, fuktaren och den nasal cannulan bli kontaminerade med kroppsvätskor eller utandningsgaser. För att minska infektionsrisken, vänligen utför rutinmässigt underhåll.
 - OBS: På platser med hög damm- eller sotnivå kan underhåll behöva utföras oftare.
 - OBS: Efter rengöring och desinfektion av syrgaskoncentratorn, delar eller tillbehör, vänligen linda in dem i plastpåsar och förvara dem i en torr miljö tills nästa användning.

I. RENGÖRING AV HÖLJE

- ⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Demontera inte syrgaskoncentratorns yttre hölje.
- ⚠ **VARNING:** Vätska kommer att skada de interna komponenterna i syrgaskoncentratorn och dess utrustning. För att undvika skador eller elektriska stötar: Stäng av koncentratorn och koppla ur strömkabeln innan rengöring.
 - TILLÅT INTE att något rengöringsmedel droppar in i luftintags- och -utloppsöppningarna.
 - TILLÅT INTE att något rengöringsmedel sprutas eller appliceras direkt på kabinettet.
 - TILLÅT INTE att produkten spolats ner.
 - TILLÅT INTE att enheten eller tillbehören sänks ner i vätska.
- Rengör yttre höljet en gång i månaden enligt följande:
 - 1) Använd en trasa eller svamp med ett mildt rengöringsmedel eller varmt såpvatten för att rengöra det yttre höljet.

UNDERHÅLL

2) Låt syrgaskoncentratoren lufttorka, eller använd en torr handduk, innan du använder syrgaskoncentratoren igen.

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Före leverans till en ny patient, efter rengöring och innan torkning, bör den också desinfekteras enligt följande:

Torka av det yttre höljet med en trasa eller svamp doppad i 70%–80% medicinsk alkohol.

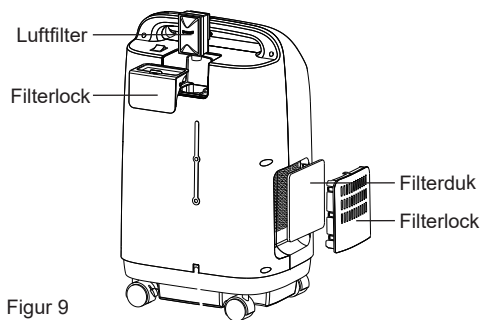
II. RENGÖR ELLER BYT FILTER

Vänligen rengör eller byt ut filtren i tid, det är mycket viktigt för att skydda kompressorn och förlänga syrgaskoncentratorns livslängd.

▸ Demontera filter

Filtret är placerat på sidan av syrgaskoncentratoren, ta bort filterlocket för att ta bort filterduken. (Figur 9)

Luftfiltret är placerat på baksidan av syrgaskoncentratoren, ta bort filterlocket för att dra upp luftfiltret. (Figur 9)



Figur 9

▸ Rengör filterduken

- 1) Rengör filterduken med ett mildt rengöringsmedel eller varmt såpvatten och skölj noggrant med rent vatten.
- 2) TORKA filterduken noggrant innan återinstallation.

UNDERHÅLL

3) Filterduken måste rengöras eller bytas ut en gång i månaden eller vid behov.

▸ Byt luftfilter

Byt luftfiltret efter 1800 timmar. (Luftfiltret kan endast bytas ut)

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Använd inte syrgaskoncentratoren utan filter installerat eller när filtret är blött. Dessa åtgärder kan permanent skada syrgaskoncentratoren.

III. RENGÖR FUKTARE

▸ Demontera fuktaren

Dra ut fuktaren i den riktning som visas i figur 10.

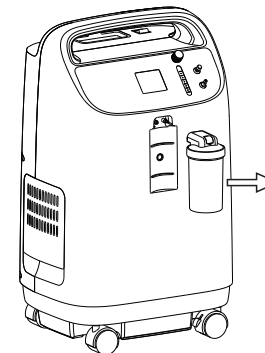
Vrid fuktarflaskan moturs för att öppna fuktaren och ta bort fuktarslangen och filterelementet.

(Figur 4)

▸ Rengör fuktaren

Rengör fuktaren veckovis enligt följande för att minska kalkavlagringar och eliminera eventuell bakteriell kontaminering:

- 1) Rengör fuktarens delar med ett mildt rengöringsmedel eller varmt såpvatten och skölj sedan noggrant med rent vatten.
- 2) Lufttorka noggrant



Figur 10

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** För att begränsa bakterietillväxt, lufttorka fuktaren noggrant efter rengöring när den inte används.

▸ Byt ut rent vatten i fuktaren varje dag innan användning.

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Före leverans till en ny patient, efter rengöring och innan torkning, bör den också desinfekteras enligt följande:

■ UNDERHÅLL

Lägg fuktarens delar i 70%–80% medicinsk alkohol, täck och låt stå i 30 minuter för desinfektion.

IV. RENGÖRING AV SÄKERHETSVENTIL

▸ Rengör säkerhetsventilen veckovis enligt följande:

- 1) Rengör säkerhetsventilen med ett mildt rengöringsmedel eller varmt såpvatten och skölj sedan noggrant med rent vatten.
- 2) Lufttorka noggrant.

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Före leverans till en ny patient, efter rengöring och innan torkning, bör den också desinfekteras enligt följande:
Lägg säkerhetsventilen i 70%–80% medicinsk alkohol, täck och låt stå i 30 minuter för desinfektion.

V. VERIFIERA LARMSYSTEMET

- Verifiera larmsystemet minst en gång i månaden: efter att syrgaskoncentratoren har startats i 5 minuter, justera flödesmätaren till under 0,3 L/min, efter cirka 30 sekunder tänds den gula lampan, alarmet ljuder, panelen visar ordet "LL", och enheten stängs av. Tryck på knappen "Ljudlarm Paus", alarmet stängs av, och den blå lampan tänds. Tryck på knappen "Ljudlarm Paus" igen, alarmet ljuder igen och den blå lampan släcks.
- Metoder för att kontrollera larmsystemets funktion för varje larmtillstånd specificeras i den tekniska manualen (Dokumentnummer: 161069).

VI. INSTRUKTIONER FÖR BEARBETNING OCH OMBEARBETNING

- För att förhindra skador orsakade av infektion eller skada på syrgaskoncentratoren, får endast kvalificerad personal rengöra och desinficera syrgaskoncentratoren och dess tillbehör för flera patienter.

■ UNDERHÅLL

- Följ instruktionerna nedan för att eliminera eventuell patogeninfektion mellan patienter orsakad av komponent- eller tillbehörskontaminering. Vid behov bör förebyggande underhåll också utföras vid detta tillfälle.
- 1) Bearbeta eller byt nasal cannula.
 - 2) Kontrollera om syrgaskoncentratorns yttre är skadat eller behöver repareras.
 - 3) Utför alla procedurer i underhållssektionen.
 - 4) Säkerställ att syrgaskoncentratoren fungerar normalt och att alla larm är i normalt arbetsläge.
 - 5) Innan leverans till en ny patient, säkerställ att leveransen inkluderar syrgaskoncentratoren och denna manual.

FELSÖKNING

Använd tabellen nedan för att vidta åtgärder när syrgaskoncentratoren indikerar ett onormalt tillstånd.

Symptom	Trolig orsak	Lösning
Syrgaskoncentratoren fungerar inte, den gula lampan lyser, alarmet ljuder, ingen display.	1) Dålig kontakt mellan strömkabelns kontakt och uttaget.	1) Sätt in strömkabelns kontakt ordentligt i uttaget.
	2) Uttaget har ingen strömutgång.	2) Flytta till ett uttag med strömutgång.
	3) Otillräcklig ström vid uttagets strömutgång.	3) Använd inte förlängningsladdar. Flytta syrgaskoncentratoren till ett annat strömuttag.
	4) Brytaren för återställning är upphöjd.	4) Tryck ner återställningssknappen för brytaren.
	5) Om syrgaskoncentratoren fortfarande inte fungerar, vänligen kontakta leverantören.	
Syrgaskoncentratoren fungerar och driftljudet är normalt, flödes hastigheten kan justeras men ingen syrgasutgång eller svag utgång.	1) Luftläcka mellan fuktarflaskan och locket.	1) Installera om och dra åt fuktarflaskan och locket.
	2) Luftläcka mellan fuktaren och syrgaskoncentratoren.	2) Installera om fuktaren.
	3) Tillbehöret (nasal cannula, mask, fuktare osv.) läcker.	3) Byt ut det läckande tillbehöret.
	4) Om fenomenet fortfarande kvarstår, vänligen kontakta leverantören.	
Syrgaskoncentratoren fungerar, men den gula lampan lyser, alarmet ljuder.	1) Syrgaskoncentration < 82%	1) Rengör eller byt ut filtret.
	2) Syrgasflödet över den maximalt rekommenderade flödes hastigheten: 10 L/min.	2) Justera flödes hastigheten endast enligt läkarens råd.
	3) Om fenomenet fortfarande kvarstår kan enheten användas, men vänligen kontakta leverantören.	

FELSÖKNING

Symptom	Trolig orsak	Lösning
Syrgaskoncentratoren fungerar inte, den gula lampan lyser, alarmet ljuder, panelen visar ordet "E1".	1) Systemtrycket är för lågt.	1) Rengör eller byt ut filtret.
	2) Om fenomenet fortfarande kvarstår, sluta använda enheten, vänligen kontakta leverantören omedelbart.	
Syrgaskoncentratoren fungerar inte, den gula lampan lyser, alarmet ljuder, panelen visar ordet "E2".	1) Systemtrycket är för högt.	1) Sluta använda enheten, vänligen kontakta leverantören omedelbart.
Syrgaskoncentratoren fungerar inte, den gula lampan lyser, alarmet ljuder, panelen visar ordet "E3".	1) Kompressorkretsen är öppen.	1) Sluta använda enheten, vänligen kontakta leverantören omedelbart.
Syrgaskoncentratoren fungerar inte, den gula lampan lyser, alarmet ljuder, panelen visar ordet "E4".	1) Kompressorkretsen är kortsluten.	1) Sluta använda enheten, vänligen kontakta leverantören omedelbart.
Syrgaskoncentratoren fungerar inte, den gula lampan lyser, alarmet ljuder, panelen visar ordet "E5".	1) Temperaturen inuti syrgaskoncentratoren är för hög.	1) Sluta använda enheten, vänligen kontakta leverantören omedelbart.

FELSÖKNING

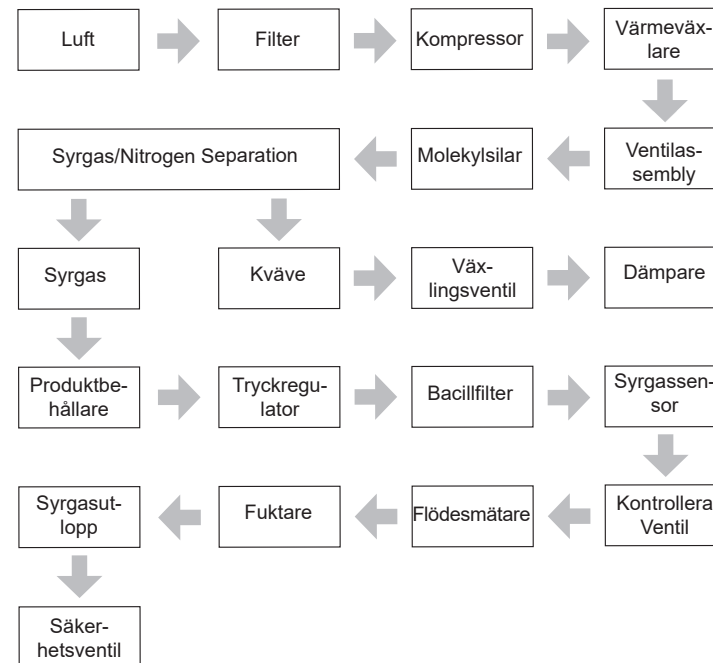
Symptom	Trolig orsak	Lösning
Syrgaskoncentratorn fungerar, men den gula lampan lyser, alarmet ljuder, panelen visar ordet "E7".	1) Strömspänningen är för låg.	1) Byt strömkälla för att möta de normala spänningskraven.
	2) Sluta använda enheten, vänligen kontakta leverantören omedelbart.	
Syrgaskoncentratorn fungerar inte, den gula lampan lyser, alarmet ljuder, panelen visar ordet "LL".	1) Syrgasflödet är för lågt.	1) Vrid flödesmätarvredet moturs för att öka flödet.
	2) Om fenomenet fortfarande kvarstår, sluta använda enheten, vänligen kontakta leverantören omedelbart.	

⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Om du har några andra problem, STÄNG AV koncentratorn först, använd din reservsyrebehållare och kontakta leverantören omedelbart.

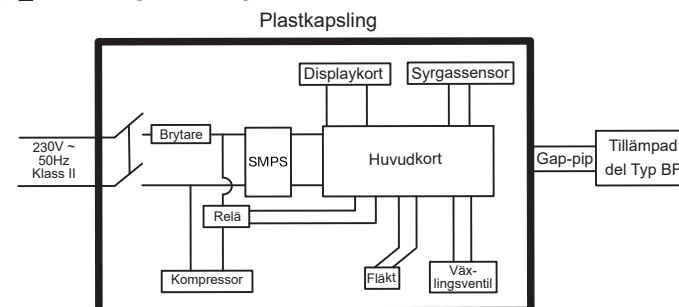
⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Stegen för att demontera syrgaskoncentratorn (endast för servicepersonal) är specificerade i den tekniska manualen (Dokumentnummer: 161069).

ÖVRIGA VIKTIGA PUNKTER

I. GASPASSERINGSOPERATIONSÖVERSIKT



II. ELEKTRISK RATIONELL



ÖVRIGA VIKTIGA PUNKTER

III. PACKLISTA

1. Syrgaskoncentrator	1 enhet
2. Manual	1 styck
3. Filterduk	1 styck
4. Säkerhetsventil	1 styck

► Information för tillbehör

Namn	Tillverkare	Typ	Tekniska data
Säkerhetsventil	JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD	YY-ZYJ-TY-10-00	ABS, yttre diameter på anslutning: $\varnothing 7$ mm

IV. ENHETSHANTERING

Den ansvariga organisationen måste kontakta lokala myndigheter för att fastställa den korrekta metoden för bortskaffande av syrgaskoncentratorn och tillbehör.

Särskild uppmärksamhet ska ges åt bortskaffandet av molekylsilarna.

V. SPRÅK

Vi tillhandahåller bruksanvisningar på det lokala språket.

EMC-INFORMATION

- ⚠ **VARNING:** Håll enheten borta från HF-KIRURGISK UTRUSTNING och RF-skyddade rum för ett ME SYSTEM för magnetresonansavbildning på sjukhus, där intensiteten av EM-STÖRNINGAR är hög.
- ⚠ **VARNING:** Användning av denna utrustning i närheten av eller staplad med annan utrustning bör undvikas eftersom det kan leda till felaktig drift. Om sådan användning är nödvändig, bör denna utrustning och den andra utrustningen övervakas för att verifiera att de fungerar normalt.
- ⚠ **VARNING:** Användning av tillbehör, omvandlare och kablar som inte specificerats eller tillhandahållits av tillverkaren av denna utrustning kan resultera i ökade elektromagnetiska emissioner eller minskad elektromagnetisk immunitet för denna utrustning och leda till felaktig drift.
- ⚠ **VARNING:** Bärbar RF-kommunikationsutrustning (inklusive perifer enheter som antennkablar och externa antenner) bör inte användas närmare än 30 cm (12 tum) från någon del av 8F-10 syrgaskoncentratorn, inklusive kablar som specificerats av tillverkaren. Annars kan prestandaförsämring av denna utrustning inträffa.
- VIKTIG PRESTANDA: Syrgaskoncentrationen i den levererade gasen, både under normala förhållanden och vid enkel felaktighet, inom de prestandanivåer som anges i bruksanvisningen, eller generering av ett larmtillstånd: strömförsörjningsfel tekniskt larmtillstånd, låg syrgaskoncentration tekniskt larmtillstånd, funktionsfel tekniskt larmtillstånd, startperiod tekniskt larmtillstånd.
- ⚠ **FÖRSIKTIGHET:** Om syrgaskoncentratorn inte fungerar normalt eller om ett larmtillstånd uppstår, bör användaren försöka flytta syrgaskoncentratorn till ett annat område för att avgöra om problemet beror på elektromagnetiska störningar från annan utrustning i närheten.

EMC-INFORMATION

Tabell 1: Vägledning och deklaration från tillverkaren - elektromagnetisk immunitet.

Fenomen	Grundläggande EMC-standard eller testmetod	Immunitetstestnivåer
ELEKTROSTATISK URLADDNING	IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft
Radiated RF EM-fält	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM vid 1 kHz
RATED strömfrekvens magnetfält	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz eller 60 Hz
Elektriska snabba transienter / bursts	IEC 61000-4-4	±2 kV 100 kHz repetitionsfrekvens
Överspänningar linje-till-linje	IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV
Ledda störningar inducerade av RF-fält	IEC 61000-4-6	3 V/m 0,15 MHz - 80 MHz 6V i ISM- och amatörradiobanden mellan 0,15 MHz och 80 MHz 80% AM vid 1 kHz
Spänningsdipp	IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0,5 cykler Vid 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315°
		0% U_T ; 1 cykel och 70% U_T ; 25/30 cykler Enfas: vid 0°
Spänningsavbrott	IEC 61000-4-11	0% U_T ; 250/300 cykler

EMC-INFORMATION

Tabell 2: Testspecifikationer för HÖLJESPORTIMMUNITET mot RF trådlös kommunikationsutrustning

Testfrekvens (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulering	IMMUNITET-STESTNIVÅ (V/m)
385	380 till 390	TETRA 400	Pulsmodulering 18 Hz	27
450	430 till 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz avvikelse 1 kHz sinus	28
710	704 till 787	LTE Band 13, 17	Pulsmodulering 217 Hz	9
745				
780				
810	800 till 960	GSM800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulering 18 Hz	28
870				
930				
1720	1700 till 1990	GSM1800; CDMA 1900; GSM1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulering 217 Hz	28
1845				
1970				
2450	2400 till 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulsmodulering 217 Hz	28
5240	5100 till 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering 217 Hz	9
5500				
5785				

OBS: Om det är nödvändigt att uppnå IMMUNITETSTESTNIVÅN, kan avståndet mellan sändarantennen och ME-Utrustningen eller ME-Systemet minskas till 1 m. Testavståndet på 1 m är tillåtet enligt IEC 61000-4-3.

EMC-INFORMATION

Tabell 3: Vägledning och deklaration från tillverkaren - elektromagnetisk emission

Fenomen	Efterlevnad
Ledda och radiella RF-EMISSIONER CISPR 11	Grupp 1, Klass B
Harmonisk distortion IEC 61000-3-2	Klass A
Spänningsfluktuationer och flimmer IEC 61000-3-3	Uppfyller kraven