



# Zen-O™

**Syrgaskoncentrator**  
**Modell: RS - 00500**

**Bruksanvisning**



Gas Control Equipment



# Svenska

## Bruksanvisning: Zen-O™ Bärbar Syrgaskoncentrator; Model: Modell: RS - 00500

### Innehåll

<b>1. Förord</b> .....	<b>4</b>
1.1. Allmän Information.....	4
1.2. Klassificering.....	4
1.3. Markörer.....	4
<b>2. Avsedd Användning</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Säkerhetsinstruktioner</b> .....	<b>5</b>
3.1. Översikt Över Varningar .....	5
3.2. Översikt över Försiktighetsåtgärder .....	6
3.3. Översikt över Viktig Information .....	7
<b>4. Anvisningar och Utbildning</b> .....	<b>8</b>
<b>5. Produktbeskrivning</b> .....	<b>8</b>
5.1. Ritning.....	8
<b>6. Instruktioner före Användning</b> .....	<b>9</b>
6.1. Lista över Tillbehör .....	9
6.2. Batteri .....	9
6.3. Näskanyl.....	11
6.4. Dragvagn .....	11
<b>7. Användning av Koncentratorn</b> .....	<b>11</b>
7.1. Anslutning av Näskanyl .....	12
7.2. Påslagning .....	12
7.3. Välj Språk .....	12
7.4. Ändra Inställning .....	13
7.5. Batteriknapp.....	13
7.6. Svara På Alarm .....	14
7.7. Avstängning .....	14
<b>8. Alarmindikatorer</b> .....	<b>15</b>
8.1. Alarm .....	16
<b>9. Problemsökning</b> .....	<b>18</b>
<b>10. Underhåll och Rengöring</b> .....	<b>19</b>
10.1. Rutinunderhåll.....	19
10.2. Yttre Rengöring .....	19
10.3. Livslängd .....	19
<b>11. Reparation och Avyttring Av Utrustningen</b> .....	<b>19</b>
11.1. Reparation.....	19
11.2. Avyttring .....	19
<b>12. Garanti</b> .....	<b>20</b>
<b>13. Varumärken och Ansvarsfriskrivning</b> .....	<b>20</b>
13.1. Varumärke .....	20
13.2. Ansvarsfriskrivning.....	20
<b>14. Teknisk Beskrivning</b> .....	<b>21</b>
14.1. Information om Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC).....	22
<b>15. Ordlista – Förklaring av Symboler på Förpackning och Etiketter</b> .....	<b>25</b>

## 1. Förord

Var god se denna bruksanvisning för detaljerade anvisningar om varningar, försiktighetsåtgärder, specifikationer och ytterligare information.

Viktigt: Användare bör läsa hela bruksanvisningen innan de använder den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™. Att inte göra detta kan resultera i personskada och/eller dödsfall. Om du har frågor om informationen i denna bruksanvisning eller om hur du använder detta system på ett säkert sätt bör du kontakta din distributör.

### 1.1. Allmän Information

Denna bruksanvisning innehåller information för användare av den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™. För att göra bruksanvisningen lättare att läsa används ibland termerna "koncentrator", "BSK", "enhet" och "utrustning" för att hänvisa till den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™. "Patient" och "användare" betecknar samma sak.

### 1.2. Klassificering

Denna utrustning finns listad hos ett internationellt känt testlaboratorium och är klassificerad med avseende på elchock, eld och mekaniska faror i enlighet med följande standarder:


- IEC/EN 60601-1:2012, Medicinsk elektrisk utrustning – del 1: Krav för grundläggande säkerhet och drift
- IEC/EN 60601-1-2:2007, del 1-2: Krav för Grundläggande Säkerhet – Säkerhetsstandard: Elektromagnetisk Kompatibilitet – Krav och Tester.
- IEC/EN 60601-1-6:2010+A1:2013 Medicinsk Elektrisk Utrustning – del 1-6: Krav för Grundläggande Säkerhet och Drift – Säkerhetsstandard: Användbarhet
- IEC/60601-1-8:2006 Medicinsk Elektrisk Utrustning – del 1-8: Krav för Grundläggande säkerhet – Säkerhetsstandard: Grundläggande Krav, Tester och Vägledning för Alarmsystem i Medicinsk Elektrisk Utrustning och i Medicinska Elektriska System
- IEC/60601-1-11:2011 Medicinsk elektrisk utrustning – del 1-11: Krav för Grundläggande säkerhet – Säkerhetsstandard: Krav för Medicinsk Elektrisk Utrustning och Medicinska Elektriska System som används för Sjukvård i Hemmet
- CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:14, Kanadensisk Standard, Medicinsk Elektrisk Utrustning – del 1: Krav för Grundläggande Säkerhet och Drift
- Medicintekniskt Direktiv 93/42/EEG


Denna utrustning klassificeras som:

- Klass II
- Klass IIa enligt MDD 93/42/EEG
- Typ BF
- IP22 med bärväska

### 1.3. Markörer

Dessa instruktioner innehåller varningar, försiktighetsåtgärder och notiser för att uppmärksamma om de viktigaste aspekterna för säkerhet och användning av utrustning. För att lättare kunna upptäcka dessa i texten visas de med följande markörer:

 **Varning: Beskriver allvarliga negativa reaktioner och potentiella säkerhetsrisker.**

 **Försiktighetsåtgärd:** Visar på information angående eventuella särskilda åtgärder som hem syreleverantör och/eller patient måste göra för att säkerställa säker och effektiv användning av utrustningen.

**VIKTIGT:** Uppmärksammar ytterligare viktig information om utrustning eller användning.

## 2. Avsedd Användning

Den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™ är till för att ge extra syrgas till vuxna patienter med kroniska lungsjukdomar och för patienter som behöver extra syrgas.

Utrustningen är bärbar och ger patienter som behöver syrgasutrustning möjlighet att behandlas i hemmet enligt behandlares ordination eller anvisning.

Zen-O™ är inte menad för användning i situationer som kräver livsuppehållande vård, och utrustningen är inte steril. Utrustningen fås endast på recept och är ämnad för användning både inomhus och utomhus. Läs mer om driftsförutsättningar i kapitel "14. TEKNISK BESKRIVNING".

**Den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™ skall inte användas:**

- i situationer som kräver livsuppehållande vård
- i operationsmiljöer och i kirurgiska miljöer
- på personer som inte är vuxna
- i förbindelse med lättantändliga bedövningsmedel eller lättantändliga material

## 3. Säkerhetsinstruktioner

### 3.1. Översikt Över Varningar

1. Utrustningen måste användas i bärväska för att skyddas från vätskor som regn och/eller spill.
2. Syrgasutrustning och syrgasterapi kan medföra brandfara. Använd inte nära gnistor eller öppen eld.
3. Inställningarna för den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™ RS-00500 kanske inte överensstämmer med fortlöpande syrgasflöde.
4. Inställningarna för andra modeller eller märken av syrgasterapiutrustning överensstämmer inte med inställningarna för den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™ RS-00500.
5. Vind eller starka drag kan påverka utförandet av syrgasterapi negativt.
6. Geriatriska patienter och patienter som inte kan kommunicera obehag kan behöva ytterligare övervakning för att undvika skador.
7. Rökning (inklusive e-cigaretter) under syrgasterapi är farligt och kommer sannolikt att leda till brännskador i ansiktet eller dödsfall. Tillåt inte rökning eller öppen eld i samma rum som den bärbara syrgaskoncentratorn eller tillbehör för att bära syrgas. Om du röker måste du alltid stänga av syrgaskoncentratorn, ta bort kanylen och gå ut ur det rum där du förvarar kanylen och/eller koncentratorn. Om du inte kan lämna rummet måste du vänta tio minuter efter det att syrgasflödet har stoppats.
8. Använd bara vattenbaserade krämer som är syrgaskompatibla före och under syrgasterapi. Använd aldrig petroleum- eller oljebaserade krämer eller salvor när du använder utrustning för att undvika risk för eld och brännskador.
9. Öppen eld i samband med syrgasterapi är farligt och kommer sannolikt att leda till eld eller dödsfall. Tillåt inte öppen eld inom två meter av den bärbara syrgaskoncentratorn eller tillbehör för att bära syrgas.
10. Syrgas gör det lättare för eld att starta och spridas. Lämna inte näskanylen på sängöverkast eller stolskuddar med koncentratorn på när den inte används. Syrgasen gör materialen lättantändliga. Stäng av koncentratorn när du inte använder den för att förhindra syrgasberikning.
11. Viktigt! Explosionsrisk. Använd inte nära lättantändliga bedövningsmedel!
12. Använd inte utrustningen i närheten av utsläpp eller avgaser.
13. Sänk inte ned utrustningen i vätska. Utsätt inte för vatten eller någon annan vätska. Utsätt inte för dammiga miljöer.
14. Använd inte utrustning eller tillbehör som blivit skadade.
15. Använd inte smörjmedel på utrustningen eller dess tillbehör.

16. Användning av utrustningen på en höjd av över 2 700 m (9 000 ft) eller i temperaturer under eller över 5 °C (41 °F) till 40 °C (104 °F), eller i luftfuktighet under eller över 5 % till 93 % kan påverka flödet och procenthalten av syrgas negativt och därigenom påverka behandlingskvaliteten. När utrustningen inte används bör den förvaras i en ren, torr miljö mellan –20 °C och 60 °C (–4 °F och 140 °F). Användning och/eller förvaring utanför de rätta förutsättningarna kan skada produkten. Läs mer om tekniska detaljer i kapitel 14. Teknisk Beskrivning.
17. Kontrollera alltid att minst ett batteri är anslutet innan du använder utrustningen.
18. Om du mår dåligt eller upplever obehag medan du använder utrustningen ska du kontakta din behandlare eller söka medicinsk hjälp omedelbart för att undvika skador.
19. Din hem syreleverantör måste kontrollera utrustningens kompatibilitet med alla dess tillbehör före användning. För att se till att du får i dig rätt mängd syrgas för ditt sjukdomstillstånd får utrustningen och dess kontrollerade kompatibla tillbehör endast användas efter att en eller flera inställningar har bestämts eller blivit ordinerat dig för dina specifika aktivitetsnivåer av din hem syreleverantör.
20. De elektriska sladdarna och rören kan utgöra fara för att snava eller strypas. Håll borta från barn och husdjur.
21. Ta inte isär eller ändra utrustningen eller dess tillbehör. Försök inte att utföra någon form av underhåll förutom vad som beskrivs i kapitel "9. PROBLEMSÖKNING". Isärtagning kan orsaka elchocker och ogiltigförklarar garantin. Kontakta din distributör för underhåll av auktoriserad personal.
22. Använd bara reservdelar som rekommenderats av tillverkaren för att säkerställa korrekt drift och för att undvika risker för eld och brännskador.



### 3.2. Översikt över Försiktighetsåtgärder

1. Håll utrustningen borta från värmekällor (eldstäder, värmeelement och liknande) som kan få temperaturen runt utrustningen att överstiga 40 °C (104 °F).
2. Skärmen kan vara svår att läsa i starkt ljus (solljus, lysrör och liknande). Flytta skärmen ur direkt ljus för att läsa av skärmen.
3. Håll utrustningen borta från ludd och andra lösa material som kan blockera ventilationen.
4. Vissa länder begränsar försäljningen av denna utrustning till att endast säljas av eller enligt beställning av en ordinerande hem syreleverantör. Se till att du följer vidkommande lokala lagar.
5. Icke receptbelagd syrgasterapi kan vara skadlig under vissa omständigheter. Använd endast denna utrustning om den är ordinerad av en hem syreleverantör.
6. Patienter med snabb andning som behöver en högre syrgasinställning kanske behöver mer syrgas än vad denna utrustning kan producera. Se kapitel "14. Teknisk Beskrivning". Denna utrustning kanske inte är lämplig om så är fallet. Rådgör med din hem syreleverantör angående alternativ behandling.
7. Använd alltid denna utrustning på den inställning som du blivit ordinerad av en hem syreleverantör. Ändra inte inställningen om du inte fått ordination av din hem syreleverantör. Utrustningens flödesinställningar bör utvärderas av en hem syreleverantör med jämna mellanrum.
8. Använd inte denna utrustning medan du sover om du inte blivit ordinerad detta av din hem syreleverantör.
9. Vi rekommenderar att ha en alternativ syrgaskälla tillgänglig i händelse av strömavbrott eller mekaniskt fel. Rådgör med din hem syreleverantör angående ett passande reservsystem.
10. Utrustningen kan ta upp till två minuter på rätt inställt flöde för att nå den specificerade syrgaskoncentrationen.
11. Utrustningen är menad att användas av en patient åt gången.
12. Om du är oförmögen att höra eller se alarm, inte har normal känsel eller inte kan kommunicera obehag bör du rådgöra med en hem syreleverantör innan du använder utrustningen.

13. Om syrgaskoncentrationen sjunker under den specificerade nivån kommer ett alarm att indikera detta. Om alarmet fortsätter ska du sluta använda utrustningen, byta till en alternativ syrgaskälla och kontakta din hem syreleverantör.
14. Använd bara godkända tillbehör med denna utrustning. En lista över godkända tillbehör finns i sektion 6.1. tillsammans med kanyler som är godkända för användning med denna utrustning. Att använda icke godkända tillbehör eller kanyler kan försämra utrustningens prestanda.
15. Utrustningen är inte gjord för användning tillsammans med en luftfuktare eller nebulisator. Om en luftfuktare eller nebulisator används tillsammans med denna utrustning kan prestandan försämrans och utrustningen kan skadas.
16. Följ alltid kanyltillverkarens instruktioner för användning.
17. Byt ut kanylen regelbundet. Rådfråga din hem syreleverantör om hur ofta du bör byta ut kanylen.
18. Kontrollera att utrustningen fungerar på batteridrift efter att du kopplat bort strömkällan.
19. Ladda bara batteriet i utrustningen eller i en godkänd laddare. (Se listan över godkända tillbehör.)
20. Ta ut batteriet om utrustningen inte kommer att användas på mer än sju dagar. Förvara batteriet svalt och torrt.
21. Använd inga andra rengöringsmedel än de som nämns i denna bruksanvisning. Låt rengöringsmedlet torka från den rengjorda ytan före användning.
22. Stäng alltid av utrustningen när den inte används.
23. Koppla bort strömkällan och stäng av utrustningen innan du rengör den. Se kapitel "10. Underhåll och Rengöring".
24. Blockera inte de in- och utgående luftvägarna när du använder utrustningen. Blockeringar kan orsaka överhettning som kan stänga av eller skada utrustningen.
25. Placera inte föremål ovanpå utrustningen.
26. Håll utrustningen borta från barn och husdjur för att förhindra skador på utrustning och tillbehör och/eller oavsiktliga ändringar av inställningarna.
27. Håll utrustningen borta från husdjur och skadedjur.
28. Utrustningen har klassificeringen IP22 när den används i bärväska. Använd inte i dammiga eller våta miljöer.
29. Använd alltid i väl ventilerade miljöer.
30. Följ alltid det underhållsschema som specificeras i kapitel "10.1. Rutinunderhåll".
31. Om utrustningen verkar vara i onormalt skick bör du läsa kapitel "9. Problemsökning".
32. Var försiktig när du vidrör utrustningen i höga omgivande temperaturer.
33. Enheden kan genanvendes af en ny patient. Apparatet skal rengøres iht rubrik 10.2 i denne brugsanvisning og ifølge lokale love og forskrifter forud for levering til en ny patient.

### 3.3. Översikt över Viktig Information

1. *Om du behöver använda en förlängningssladd ska du använda en UL-godkänd sladd för 15 ampere eller högre. Anslut inte annan utrustning på samma förlängningssladd. Använd inte i en förlängningssladd med flera uttag.*
2. *För att koncentratorn ska fungera så effektivt som möjligt ska du andas in genom näsan. Att andas in genom munnen kan göra syrgasterapin mindre effektiv.*
3. *Syrgaskoncentratorn kan användas antingen i ett konstant flödesläge eller i pulsläge. Din hem syreleverantör ger dig specifika instruktioner för båda lägena om det är tillämpligt. Se kapitel 14. Teknisk Beskrivning.*



## 4. Anvisningar och Utbildning

Det medicintekniska direktivet 93/42/EEG anger att produktleverantören måste se till att alla användare av utrustningen tillhandahålls med bruksanvisningen och att de utbildas i hur utrustningen ska användas.

**! VARNING: Använd inte utan rätt utbildning! Patienter och hem syreleverantör måste utbildas av en erfaren person som har blivit auktoriserad av tillverkaren och som har passande utbildning, kunskap och erfarenhet.**

Kontakta din hem syreleverantör för mer information om utbildning.

## 5. Produktbeskrivning

### 5.1. Ritning

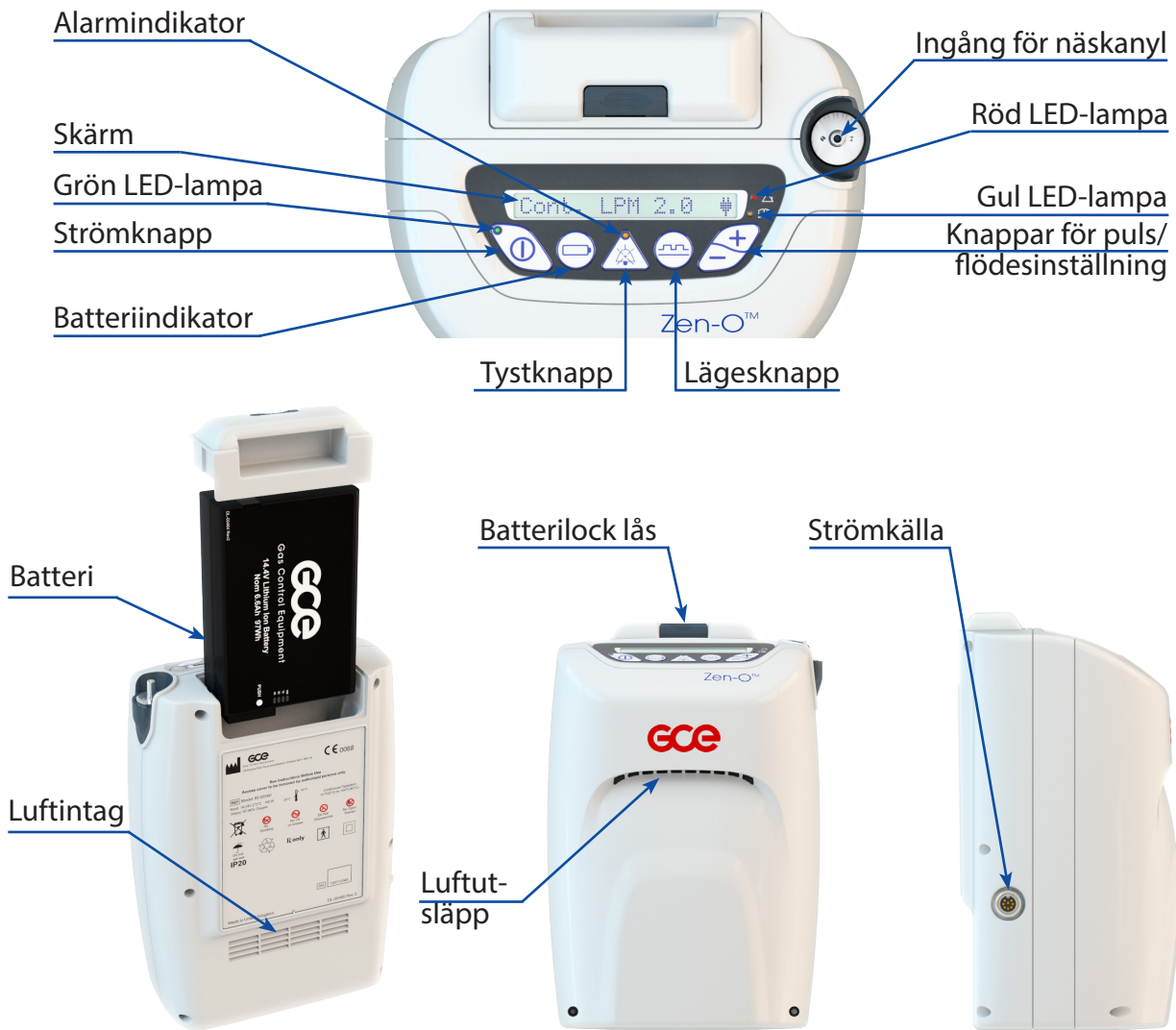


Fig. 1



## 6. Instruktioner före Användning

Ett flertal tillbehör kan förbättra rörligheten och användbarheten av den bärbara syrgaskoncentratoren Zen-O™. Förutom utrustningen innehåller förpackningen också tillbehör för att komma igång och en bruksanvisning.

Kontrollera alltid att utrustningen och tillbehören inte är skadade före användning.

*Viktigt: Även om kartongen eller förpackningen kan vara skadade, till exempel revor eller märken, kan utrustningen fortfarande vara i användbart skick. Kontakta din hem syreleverantör om utrustningen eller något av tillbehören visar tecken på skada.*

Se till att du har följande innan du startar:

- Koncentrator
- Batteri
- Bärväska
- Växelströmkälla
- Likströmkälla
- Dragvagn

### 6.1. Lista över Tillbehör

Använd bara strömkällor/adaptrar och tillbehör som nämns i denna bruksanvisning. Att använda tillbehör som inte är specificerade kan skada och/eller negativt påverka utrustningens prestanda.

- Uppladdningsbart batteri (RS-00501)
- Växelströmkälla – Europeisk strömsladd (RS-00520)
- Växelströmkälla – Brittisk strömsladd (RS-00521)
- Växelströmkälla – Nordamerikansk strömsladd (RS-00522)
- Likströmkälla (RS-00508)
- Bärväska (RS-00509)
- Dragvagn (RS-00507)
- Europeisk strömsladd (RS-00504)
- Brittisk strömsladd (RS-00506)
- Nordamerikansk strömsladd (RS-00503)
- Extern batteriladdare - EU (RS-00516)
- Extern batteriladdare - USA (RS-00515)

**⚠ VARNING: Använd inte utrustning eller tillbehör som blivit skadade.**

### 6.2. Batteri


Den bärbara syrgaskoncentratoren Zen-O™ kan alltid användas när den är direkt ansluten till en strömkälla. Men för att göra den mer rörlig är koncentratorn utrustad med ett inre uppladdningsbart litiumjonbatteri. Två batterier kan sättas i koncentratorns batterifack eller ett batteri kan sättas i något av facken.

**⚠ VARNING: Kontrollera alltid att minst ett batteri är anslutet innan du använder utrustningen.**

*VIKTIGT: Andra strömkällor finns tillgängliga för användning globalt och för resor. En lista över godkända tillbehör finns i kapitel 6.1.*

### 6.2.1. Ladda Batteriet/Batterierna

**⚠ FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD:** Ladda bara batteriet i utrustningen eller i en godkänd laddare. (En lista över godkända tillbehör finns i kapitel 6.1.)

- Innan du använder utrustningen för första gången ska du installera ett eller två batterier enligt anvisningarna i Fig.2. Batterierna låses fast när de är rätt isatta.
- Anslut växel/likströmkällan genom att ansluta den runda kopplingen till uttaget på sidan om koncentration. Fig. 3.
- Anslut den andra änden av växel/likströmkällan till ett eluttag. Var alltid försiktig när du ansluter strömkällan till eluttaget.
- Skärmen visar **Laddar NN%** .

Laddaren är av universalmodell och är kompatibel med ett flertal internationella marknader så att den kan anslutas till ett uttag med 100-240 V växelström, 50-60 Hz. Låt batteriet ladda minst tre timmar före användning. Efter fullständig laddning kan utrustningen användas upp till fyra timmar med ett batteri eller åtta timmar med två batterier i pulsläge med 18 andetag i minuten.

*VIKTIGT: Batteritiden kan variera beroende på andningstakt, batteriets ålder och miljö. Läs mer om batteriets laddningsstatus på utrustningens text.*

*Viktigt: Kontrollera att strömikonen (Fig. 7) visar att strömmen är ansluten. Kontrollera annars att sladden är korrekt ansluten. (Se kapitel 9. Problemsökning för mer information.)*

*VIKTIGT: När koncentration drivs av likströmkällan och används i flödesläget på inställning 2 kommer batteriet inte att laddas.*

För att maximera batteriets livslängd och drifttid bör du undvika att låta batteriet laddas ur helt, och använd utrustningen när den är ansluten till en strömkälla närhelst det är möjligt. Det inre batteriet kommer automatiskt att laddas när koncentration är ansluten till en strömkälla. Du kan använda utrustningen medan batteriet laddar. LCD-skärmen visar om utrustningen använder batterikraft eller extern växelström.

Det fulladdade batteriet behåller viss laddning i upp till trettio dagar i utrustningen när den inte används. Läs försiktighetsåtgärden nedan för rekommendationer om uttag och förvaring av batteriet.

*Viktigt: Om koncentrationens batteri laddas ur helt och hållet kan batteriet skadas.*

*Viktigt: Efter 300 laddningar och urladdningar kommer batterikapaciteten att vara minst 80 % av ursprungskapaciteten. Byt ut batteriet när dess reducerade livslängd påverkar din rörlighet.*

**⚠ FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD:** Ta ut batteriet om utrustningen inte kommer att användas på mer än sju dagar. Förvara batteriet svalt och torrt.

**⚠ FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD:** Kontrollera att utrustningen fungerar på batteridrift efter att du kopplat bort strömkällan.

*VIKTIGT: När du inte använder batteriet i enheten ska du förvara det i skyddsfickan som kom med originalförpackningen.*



Fig. 2



Fig. 3

### 6.3. Näskanyl

Använd bara näskanyl med följande specifikationer:

- 7 ft (2,1 m) eller 25 ft (7,6 m) lång
- Stort flöde
- Stor inre diameter
- Raka, icke avsmalnande toppar
- Passar för upp till 15 liter/minut vid en max. tryck av 3,6 psi
- Kompatibel med IEC/EN 60601-1

**⚠ FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD:** Använd bara godkända tillbehör med denna utrustning. Vi hänvisar till den godkända tillbehörsguiden för en fullständig lista över tillbehör och kanyler som är godkända för användning med denna utrustning. Att använda icke godkända tillbehör eller kanyl kan försämra utrustningens prestanda, inklusive flöde och syrgasens renhet.

Kontakta din distributör för uppdaterad information och tillbehör, eller om du behöver ytterligare, extra eller ersättningstillbehör.

### 6.4. Dragvagn

När du använder utrustningen med en dragvagn ska du fästa och säkra koncentratorn med de remmar som visas i Fig. 4. Handtaget kan dras ut och justeras efter behov.

*VIKTIGT: Det rekommenderas att patienter använder dragvagnen för att transportera utrustningen när så är möjligt.*

## 7. Användning av Koncentratorn

*VIKTIGT: Läs 3.1. Översikt över Varningar och 3.2. Översikt över Försiktighetsåtgärder innan du använder utrustningen.*

Den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™ är gjord för att vara lätt att använda. Alla funktioner finns tillgängliga genom ett fåtal knappar på panelen.


Utrustningen bör bäras i bärväskan, placeras på en vagn och användas stående upprätt i bärväska på ett bord eller på golvet. Patienten bör vara inom den rekommenderade kanyllängden under användning.

*VIKTIGT: Förutom under påslagning och avstängning kommer skärmens bakgrundsljus att vara avstängt. Varje knapptryckning tänds bakgrundsljuset en kort stund. Bakgrundsljuset förblir också tätt medan larmet är igång.*



Fig. 4

## 7.1. Anslutning av Näskanyl

 **FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD:** Byt ut kanylen regelbundet. Rådfråga din hem syreleverantör om hur ofta du bör byta ut kanylen.

 **FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD:** Följ alltid kanyltillverkarens instruktioner för användning.

Anslut röret till kanylanslutningen enligt Fig. 5.

Anslut kanylen till patienten genom att placera kanylens toppar i patientens näsborrar och dra rören över båda öronen och under hakan. Följ tillverkarens instruktioner.

Dra adaptern upp längs rören för att justera passformen.

När kanylen sitter på plats ska du andas normalt genom näsan. Zen-O™ kommer att notera andning och distribuera syrgas vid inandning.

*VIKTIGT: Felaktig placering av kanylen kan innebära att utrustningen inte kan notera alla patientens andetag. Se till att kanylen är säkert fastsatt och helt införd.*



Fig. 5

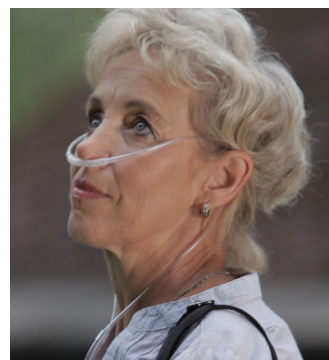



Fig. 6

## 7.2. Påslagning

- Tryck på strömknappen för att starta utrustningen .
- Koncentratorn piper och de gröna, röda och gula LED-lamporna blinkar en gång, medan skärmen visar enhetsnamnet.



Röd LED-lampa – indikerar en varning, fara och/eller behov av omedelbar handling



Gul LED-lampa – indikerar behov av försiktighet eller uppmärksamhet








Grön LED-lampa – indikerar att utrustningen är på. Den gröna LED-lampan förblir tänd.

*VIKTIGT: Justeringar kan inte göras förrän utrustningens startsekvens är färdig.*

SV




## 7.3. Välj Språk

- När utrustningen är på håller du in plusknappen  och tystknappen  tillsammans i ungefär fyra sekunder tills skärmen visar "Språk:"
- Bläddra sedan i listan över tillgängliga språk med plus-  och minus-  knapparna.
- När ditt språk visas trycker du på lägesknappen  för att välja det. Utrustningen kommer att byta språk och återgå till den vanliga flödesskärmen.

## 7.4. Ändra Inställning





**VIKTIGT:** När du startar Zen-O™ tar startsekvensen ungefär 35 sekunder. Den specificerade syrgasnivån nås inom två minuters användning.

- Utrustningen startar på föregående inställning.

Använd lägesknappen  för att växla mellan pulsläget **Puls X.X**  och flödesläget **Konst. LPM X.X** .

- I pulsläget ger utrustningen en syrgaspuff i början av varje inandning.
- I flödesläget ger utrustningen ett konstant flöde av syrgas, men detta drar mer ström och förkortar batteritiden.

**Lägesinställning görs enligt följande:**

- Pulsläget kan justeras storleksmässigt mellan 1,0 och 6,0 i steg om 0,5 med  och -knapparna.
- Flödesläget kan justeras storleksmässigt mellan 0,5 och 2,0 i steg om 0,5 med  och -knapparna.

**VIKTIGT:** Om du misstänker en luftläcka kan du hitta den genom att applicera en blandning av tvålvatten på anslutningspunkten mellan kanylen och koncentratorn och titta efter bubblor.

**VIKTIGT:** Flödet kan verifieras genom att ställa in syrgaskoncentratorn på flödesläge och placera näskanylens ände under ytan i ett halvfyllt vattenglas och titta efter bubblor.

Den nuvarande inställningen och strömkällan (extern ström eller batteri – batteriikonen visar också batteriets ungefärliga laddning) visas på skärmen enligt Fig. 7.

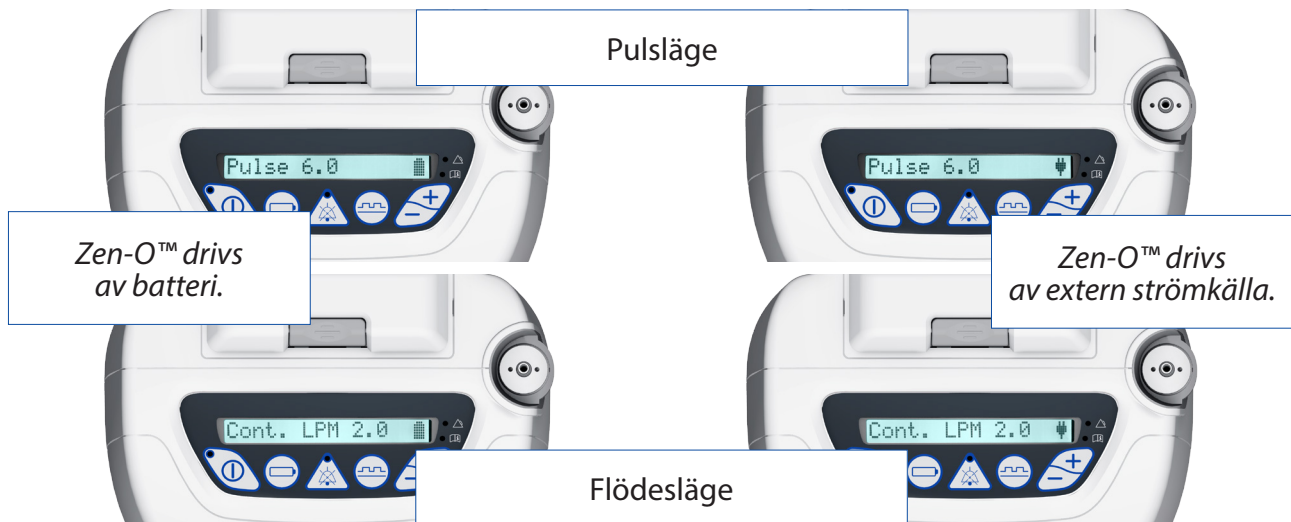







Fig. 7

## 7.5. Batteriknapp


Batteriknappen  visar batteriets/batteriernas status. Genom att trycka på knappen upprepade gånger går du igenom all information.


- Först visas information om bränslemätaren för båda batterierna (eller ett batteri om endast ett är installerat) **Laddar NN%** .
- Sedan visas bränslemätaren för batteriet i det första facket **Batt.1: NN%** , och sedan antalet laddningscykler för batteriet i det första facket **Batt.1: N Cykl.** .
- Till sist visas bränslemätaren och laddningscyklerna för batteriet i det andra facket **Batt.2: NN%**  **Batt.2: N Cykl.** .

Om det inte finns batterier i något av facken visas ett frågetecken istället för bränslemätaren och antalet laddningscykler. Efter den femte gången du trycker på batteriknappen går skärmen tillbaka till huvudskärmen som visar nuvarande flödesinställning. Utrustningen lämnar automatiskt batteristatusmenyn och går tillbaka till flödesinställningsmenyn om du inte trycker på någon knapp inom 15 sekunder.



## 7.6. Svara På Alarm

 **FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD:** Om du är oförmögen att höra eller se alarm, inte har normal känsel eller inte kan kommunicera obehag bör du rådgöra med en hem syreleverantör innan du använder utrustningen.

Om du trycker på tystknappen  tystar du alarmer. Längden av tystnad beror på hur allvarligt larmet är (se kapitel "8. Alarmindikatorer"). Under den tysta perioden kommer LED-lampan att lysa för att visa att alarmer är tystat. Tryck på tystknappen igen för att sätta igång alarmer igen. Om du trycker på tystknappen när det inte finns något aktivt alarm kommer framtida alarm med låg eller mellanprioritet att tystas i åtta timmar. Se kapitel "8. Alarmindikatorer" och kapitel "9. Problemlösning" för mer information om alarm.

*VIKTIGT: Alarmsystemet testas under startsekvensen. Alla alarmlampor ska tändas kort och alarmindikatorn ska pipa. Om du misstänker att alarmer inte fungerar som de ska bör du kontakta din distributör för att få bekräftat att alarmer fungerar korrekt.*

## 7.7. Avstängning

 **FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD:** Stäng alltid av utrustningen när den inte används.

För att stänga av den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™ håller du in strömknappen. Utrustningen piper och skärmen visar ett avstängningsmeddelande **Avstängning** i ungefär fem sekunder innan den övergår till strömsparläge.

*Viktigt: Koppla inte bort växelströmkällan och batteriet samtidigt medan enheten är igång. Stäng alltid av utrustningen med strömknappen. Vänta tills utrustningen har stängts av helt innan du kopplar bort strömkällan och batteriet.*

## 8. Alarmindikatorer

Om den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™ upptäcker ett alarmtillstånd visar den alarmet på skärmen och med ljud inom tio sekunder. Det finns fyra alarmlägen: kritisk högprioritet, hög prioritet, mellanprioritet och låg prioritet.

Varje alarm visas olika på skärmen, med de gula och röda LED-lamporna och med ljud enligt schemat nedan. Alarmmeddelanden och strömstatus ersätter alltid nuvarande skärmvisning.

*VIKTIGT: Alla alarmtillstånd och parametrar är inbyggda och kan inte ändras eller justeras av användaren.*

*VIKTIGT: Alarmsystemet testas under startsekvensen. Alla alarmlampor ska tändas kort och alarmindikatorn ska pipa.*

Alarmstatus	Ljud	Visuell indikator	Tystnad
<b>Kritisk högprioritet</b>	Tio pip åt gången som upprepas var tredje sekund.	Röd LED-lampa lyser och utrustningen stängs av automatiskt	20 minuter
<b>Hög prioritet</b>	Tio pip åt gången som upprepas var tredje sekund.	Röd LED-lampa blinkar	20 minuter
<b>Mellanprioritet</b>	Tre pip åt gången som upprepas var åttonde sekund.	Gul LED-lampa blinkar	8 timmar
<b>Låg prioritet</b>	Tre pip åt gången som upprepas var tionde minut.	Gul LED-lampa lyser	24 timmar

*VIKTIGT: Om två alarmtillstånd uppstår samtidigt visas det alarm som har högst prioritet. Om två eller fler alarmtillstånd med samma prioritet uppstår samtidigt visas det senaste alarmet.*

*VIKTIGT: Utrustningen registrerar de senaste alarmen som referens för underhållspersonal. Utrustningen registrerar dessa även om den är i strömsparkläge eller om strömmen förlorats av någon annan anledning.*

*VIKTIGT: Om tystknappen aktiverats innan en alarmsituation (till exempel för att tysta utrustningen i en biosalong) kommer kritiska högprioritetsalarm och högprioritetsalarm att åsidosätta tystfunktionen. Mellan- och lågprioritetsalarm tystas i åtta timmar från knapptryckningen. Stäng av tystknappen för att visas det senaste alarmet med högst prioritet. Tryck på tystknappen igen för att återställa åttatimmarstimern.*



## 8.1. Alarm

När ett alarm går på koncentratorn visas ett överensstämmande meddelande på skärmen. Ut-  
för motsvarande handling som visas i schemat nedan.

### 8.1.1. Kritiska Högprioritetsalarm

*VIKTIGT: Dessa alarm inaktiverar utrustningen omedelbart.*

Alarmmeddelande	Beskrivning	Handling
<b>ladda batt.</b>	Batteriet behöver laddas.	Ladda batteriet genom att ansluta det till ström- källan. Se till att alla anslutningar är säkra.
<b>Ogiltigt batt.</b>	Batteriet är inte ett godkänt batteri.	Byt ut batteriet mot ett godkänt batteri.
<b>XX: servicekod*</b>	Underhåll krävs.	Kontakta din distributör.

\*Värde: 01-20

### 8.1.2. Högprioritetsalarm

*VIKTIGT: Dessa alarm låter utrustningen fortsätta arbeta.*

Alarmmeddelande	Beskrivning	Handling
<b>kont. vent.</b>	Utrustningen kan inte upprätthålla syrgasrenheten.	Kontrollera att ventilationen inte är blockerad. Kontakta din distributör om alarmet fortsätter.
<b>svagt batteri</b>	Uppskattad batteritid mindre än 17 minuter.	Ladda batteriet genom att ansluta det till strömkällan. <i>VIKTIGT: Meddelandet försvinner automatiskt när utrustningen ansluts till strömkällan.</i>
<b>XX: servicekod*</b>	Underhåll krävs.	Kontakta din distributör.

\*Värde: 21-50

### 8.1.3. Mellanprioritetsalarm

Alarmmeddelande	Beskrivning	Handling
<b>kont. kanylen</b>	Inga andetag noterade på 15 sekunder.	Kontrollera kanylanslutningen. Se till att andas genom näsan. Kontakta din distributör om alar- met fortsätter. <i>Viktigt: Meddelandet försvinner automatiskt när andetag noteras.</i>
<b>Lågt flöde</b>	Syrgasflödet är under specifikationerna.	Se till att kanylen inte är tilltrasslad och att patientfiltret är korrekt installerat. Kontakta din distributör om alarmet fortsätter.
<b>XX: servicekod*</b>	Underhåll krävs.	Kontakta din distributör.


\*Värde: 51-70

### 8.1.4. Lågprioritetsalarm



Alarmmeddelande	Beskrivning	Handling
<b>XX: servicekod*</b>	Underhåll krävs.	Kontakta din distributör.

\*Värde: 51-70

### 8.1.5. Andra Meddelanden

Meddelande	Beskrivning	Handling
<b>Ström avkoppl</b>	Strömkällan har kopplats bort, enheten körs nu på batteri.	Ingen handling krävs.
<b>Avstängning</b>	Visas medan enheten går igenom avstängningssekvensen.	Ingen handling krävs.
<b>Inget batteri</b>	Visas i batterimenyn när inget batteri upptäcks.	Kontrollera att batteriet är korrekt installerat. Kontakta din distributör om batteriet är korrekt insatt och meddelandet fortsätter att visas i mer än 30 sekunder.
<b>Laddar NN%</b> 	NN% visar nuvarande batteriladdning. Visas när batteriladdningen är större än 10 % men mindre än 100 % och ingen extern strömkälla är ansluten.	Meddelandet visas när batteriknappen är intryckt.
<b>Laddar</b>	Batteriladdningen är mindre 10% och en extern strömkälla är ansluten.	Meddelandet visas när batteriknappen är intryckt.
<b>Andn.frekv. XX</b>	Patientens genomsnittliga andningstakt när utrustningen levererar maximal mängd syrgas och Bolus är reducerad. Om inga andetag registreras visas den senaste andningstakten.	Reducerad aktivitetsnivå. Kontrollera att ventilationen inte är blockerad. <i>Viktigt: Meddelandet försvinner automatiskt när utrustningen återgår till normal användning.</i>
<b>Larm återst.</b>	Ett tidigare inställt alarm har deaktiverats automatiskt.	Ingen handling krävs.

## 9. Problemsökning

Problem	Möjlig orsak	Problemsökning
Systemet är ur funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemet kan vara bortkopplat från strömkällan.</li> <li>• Systemet kan vara avstängt.</li> <li>• Ett kritiskt högprioritetsalarm har upptäckts.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera att systemet är säkert anslutet till strömkällan.</li> <li>• Kontrollera att systemet är på.</li> <li>• Undersök om systemet blivit skadat eller utsatt för vätska.</li> <li>• Kontakta din distributör om problemet fortsätter.</li> </ul>
Något alarmljud eller antingen  (röd) eller  (gul) LED-lampa tänd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se kapitel 8. Alarmindikatorer.</li> </ul>	Se kapitel 8. Alarmindikatorer.
Batteriet laddas inte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömmen är inte ansluten.</li> <li>• Batteriet är inte korrekt isatt.</li> <li>• Batteriet fungerar inte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera anslutningarna för att säkerställa att: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De runda kopplingarna sitter säkert i enheten.</li> <li>• Strömsladden är ansluten till en växel/likströmskälla eller att en självgående likströmsadapter är ansluten (om tillämpligt).</li> <li>• Strömsladden är ansluten till ett eluttag (om tillämpligt).</li> <li>• Det finns ström i eluttaget.</li> </ul> </li> <li>• Kontrollera att batteriet är korrekt isatt och att batterikåpan är säkrad.</li> <li>• Kontakta din distributör om problemet fortsätter.</li> </ul>

## 10 Underhåll och Rengöring

### 10.1. Rutinunderhåll



**VARNING:** Använd inte smörjmedel på utrustningen eller dess tillbehör.



**FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD:** Byt ut kanylen regelbundet. Rådfråga din distributör eller hem syreleverantör om hur ofta du bör byta ut kanylen.

Utrustningen indikerar med ett alarm när ett filter eller komponent behöver rengöras eller bytas ut. (Se också kapitel 9. Problemsökning.)

*Viktigt: Kanylen och patientfiltret kan bli förorenade av patienten. Se till att dessa komponenter hanteras varsamt.*

### 10.2. Yttre Rengöring



**VARNING:** Sänk inte ned utrustningen i vätska. Utsätt inte för vatten eller någon annan vätska. Utsätt inte för dammiga miljöer.



**FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD:** Använd inga andra rengöringsmedel än de som nämns i denna bruksanvisning. Låt rengöringsmedlet torka från den rengjorda ytan före användning.



**FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD:** Koppla bort strömkällan och stäng av utrustningen innan du rengör den.

Rengör utsidan med en mjuk trasa som fuktats med såpvatten eller med antibakteriella trasor (70-procentig isopropanollösning).

*Viktigt: Utrustningen bör rengöras utvändigt en gång i veckan. Tillbehör bör rengöras vid behov. Utsidan på enheten bör också rengöras före leverans till en ny patient. Det är också rekommenderat att ersätta filter för utandning från patient.*

Näskanyl: Se originaltillverkarens anvisningar för rengöring av näskanylen.

### 10.3. Livslängd

Utrustningens förväntade livslängd är fem år, förutom skikten. Skiktens livslängd beror på bruksmiljön. Byt ut dem när detta indikeras av luftvägsalarmet. Om de in- och utgående luftvägarna inte är blockerade och luftvägsalarmet fortsätter bör du kontakta din distributör för instruktioner om hur du byter ut skikten.

## 11 Reparation och Avyttring Av Utrustningen

### 11.1. Reparation

Försök inte att reparera utrustningen. Kontakta din hem syreleverantör eller distributör för assistans (se kapitel 9. Problemsökning).

### 11.2. Avyttring

- Kontakta din distributör angående avyttring av utrustningen.
- Avyttra batteriet enligt lokala bestämmelser eller kontakta din distributör.

## 12 Garanti

Enhetens garantitid är 3 år från tillverkningsdatum eller 15 000 timmars användning. Alla tillbehör, inklusive batterier är begränsade till ett (1) års garanti.

Garantin gäller endast för produkter som hanteras i enlighet med instruktionsboken och i enlighet med allmän god praxis och industriella standarder.

## 13 Varumärken och Ansvarsfriskrivning

### 13.1. Varumärke

Alla varumärken är respektive ägares egendom.

### 13.2. Ansvarsfriskrivning

Informationen i detta dokument har undersökts noggrant och antas vara pålitlig. Vidare tar sig tillverkaren rätten att ändra i bruksanvisningen för att förbättra läsbarhet, funktion och/eller design. Tillverkaren tar inget ansvar för användande av någon av produkterna som beskrivs i bruksanvisningen. Vidare täcker tillverkaren inte licenser under sina patentlagar eller andras rättigheter.

#### 13.2.1. Detta Dokument

Informationen i detta dokument kan ändras utan varsel. Dokumentet täcker ägarinformation som skyddas av upphovsrätt. Ingen del av detta dokument får reproduceras på något sätt, varken i sin helhet eller delvis (förutom korta avsnitt i recensioner och vetenskapliga tidskrifter) utan tidigare skriftligt godkännande från tillverkaren. Se till att du läst och förstått alla bruksanvisningar som medföljer produkten.

#### Hjälp

Om du har frågor om informationen i dessa instruktioner eller om hur du använder utrustningen på ett säkert sätt bör du kontakta din distributör.

## 14 Teknisk Beskrivning

<b>Storlek:</b>	Bredd 212 mm, djup 168 mm, höjd 313 mm (bredd 8,3 tum, djup 6,6 tum, höjd 12,3 tum)
<b>Enhetsvikt:</b>	4,66 kg (10,25 lb) (utan bärväska och vagn)
<b>Strömkrav:</b>	Växelströmsadapter: 100–240 V växelström (+/- 10 %), 50–60 Hz in, 24 V likström, 6,25 A ut. Likströmsadapter: 11,5-16 V likström in, 19 V, 7,9 A ut (Viktigt: Se listan över tillbehör för modell och nummer av växelströmkälla.)
<b>Renhet:</b>	87 % – 96 % vid alla flödes hastigheter, över brukstillstånd
<b>Inställning:</b>	Justerbar av användaren i steg om 0,5 från 1,0 till 6,0 i pulsläget och från 0,5 till 2,0 i flödesläget.
<b>Känslighet för inandningsindikator:</b>	–0,12 cm/H <sub>2</sub> O
<b>Inställningsindikator:</b>	LCD-skärm
<b>Maximalt tryck för syrgasutlösning:</b>	20,5 psi
<b>Luftfuktighetsspann:</b>	5 % till 93 % ± 2 % icke-kondenserande
<b>Driftshöjd:</b>	0 ft till 9 000 ft relativt till havsytan (0 km till 2,7 km), 1 060 ner till 700 mbar
<b>Ljudtrycksnivå:</b>	42 dB(A) vid inställning 2 i pulsläge, testad enligt ISO 3744 38 dB(A) vid inställning 2 i pulsläge, testad enligt Prüfmethode 14-1 03/2007 MDS-Hi
<b>Skyddstyp (elektrisk):</b>	Klass II
<b>Skyddsgrad (elektrisk):</b>	Typ BF
<b>Skyddsgrad (vatten):</b>	IP22 i bärväskan (skyddar mot små föremål och vinklat dropande vatten) IP20 utanför bärväskan (skyddar mot små föremål och inget skydd mot vattenintrång i koncentratorn)
<b>Säkerhetsgrad (lättantändliga bedövningsmedel):</b>	Inte avsedd för användning nära lättantändliga bedövningsmedel
<b>Användningstemperatur:</b>	Fortgående användning vid temperaturer mellan 5 °C (41 °F) och 40 °C (104 °F).
<b>Förvaringstemperatur:</b>	Mellan –20 °C (–4 °F) och 60 °C (140 °F).
<b>Ljudtrycksnivå på alarm:</b>	65 till 85 dB(A)
<b>Alarmfördröjningar:</b>	Mindre än tio sekunder efter upptäckt (alarm för låg syrgasnivå om syrgasens volym är mindre än 82 % i den specificerade miljön)
<b>Syrgaskoncentratorns statusindikator:</b>	Högprioritetsalarm som indikerar när syrgaskoncentrationen sjunker under 82 %

## Bolusstorlek (ml/andetag) för pulsläge gentemot inställning och andningstakt

Andetag per minut	Inställning					
	1	2	3	4	5	6
15	11	22	33	44	55	66
20	11	22	33	44	55	66
25	11	22	33	44	55	66
30	11	22	33	44	55	66
35	11	22	33	44	55	57
40	11	22	33	44	50	50

\* Alla värden är +/- 15 % i alla bruksmiljöer

## Flödesläge (l/min) gentemot inställning

Inställning	Flödestakt
0.5	0.5
1.0	1.0
1.5	1.5
2.0	2.0

\* Alla värden är +/- 0,2 l i alla bruksmiljöer

### 14.1. Information om Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC)

Medicinsk elektrisk utrustning kräver speciella försiktighetsåtgärder angående elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Bärbara och mobila radiofrekvenskommunikationsutrustningar kan påverka utrustning som den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™. Därför bör utrustningen inte användas i närheten av annan utrustning. Om detta inte är möjligt ska du observera utrustningen för att säkerställa att den alltid fungerar korrekt.

#### 14.1.1. Vägledning och Tillverkarens Förklaring: Elektromagnetisk Strålning

Den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™ är till för användning i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av koncentratorn bör säkerställa att den används i en sådan miljö.

Strålningstest	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö/vägledning
Radiofrekvensstrålning CISPR 11	Grupp 1	Den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™ använder endast radiofrekvensenergi för dess interna funktioner. Därför är dess radiofrekvensstrålning mycket låg och kommer troligtvis inte att orsaka störning hos närliggande elektronisk utrustning.
Radiofrekvensstrålning CISPR 11	Klass B	Koncentratorn är avsedd för användning i alla inrättningar. Detta inkluderar hemmiljöer och miljöer direkt kopplade till det offentliga lågvoltsnätverket som tillhandahåller byggnader för användning i hemmet.
Harmonisk strålning IEC 61000-3-2	Klass A	
Voltsvängningar/flimmerstrålning IEC 61000-3-3	Uppfyller	




### 14.1.2. Vägledning och Tillverkarens Förklaring: Elektromagnetisk Immunitet

Zen-O™ är till för användning i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av koncentratorn bör säkerställa att den används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Uppfyllningsnivå	Elektromagnetisk miljö/vägledning
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV luft	± 15 kV kontakt ± 8 kV luft	Golv bör vara av trä, betong eller kakel. Om golvet är täckt av syntetiska material bör den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Elektrisk snabbt utlopp/utbrott IEC 61000-4-4	± 2 kV för strömledningar ± 1 kV för inlopps-/utloppsledningar	± 2 kV för strömledningar ± 1 kV för inlopps-/utloppsledningar	Huvudströmkällan bör vara i en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Strömtopp IEC 61000-4-5	± 1 kV differensläge ± 2 kV vanligt läge	± 1 kV differensläge ± 2 kV vanligt läge	Huvudströmkällan bör vara i en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Voltsänkor, korta avbrott och voltvariationer på strömkällans inlopp IEC 61000-4-11	< 5 % UT (>95 % sänka i UT) för 0,5 cykel 40 % UT (60 % sänka i UT) för 5 cykler 70 % UT (30 % sänka i UT) för 25 cykler 5 % UT (>95 % sänka i UT) för 5 cykler	< 5 % UT (>95 % sänka i UT) för 0,5 cykel 40 % UT (60 % sänka i UT) för 5 cykler 70 % UT (30 % sänka i UT) för 25 cykler 5 % UT (>95 % sänka i UT) för 5 cykler	Huvudströmkällan bör vara i en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö. Om användaren av den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™ behöver fortsatt användning under strömavbrott rekommenderas det att koncentratorn drivs av en strömkälla som inte kan avbrytas eller ett batteri.
Strömfrekvens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Strömfrekvensens magnetfält bör vara på en nivå typisk för kommersiell eller sjukhusmiljö.

SV

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Uppfyllningsnivå	Elektromagnetisk miljö/vägledning
Ledd radiofrekvens IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz	3 Vrms	<p>Bärbar och mobil radiofrekvensutrustning bör inte användas närmare någon del av utrustningen (inklusive sladdar) än det rekommenderade avståndet som beräknats från den tillämpliga ekvationen för sändarens frekvens.</p> <p>Rekommenderat separationsavstånd:</p> <p><math>a = 1,2 \sqrt{P}</math> 150 kHz till 80 MHz</p> <p><math>a = 1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz till 800 MHz</p> <p><math>a = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz till 2,5 GHz</p> <p>där P är de maximala strömุตлоppet för sändaren i Watt (W) växelström enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m).</p> <p>Fältstyrkor från fasta radiofrekvensutrustningar (som uppmätts av en elektromagnetisk fältundersökning) a bör vara mindre än uppfyllningsnivån i varje frekvensradie<sup>b</sup>.</p> <p>Störningar kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol: </p>
Radiofrekvensstrålning IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz till 2,5 GHz	3 V/m	
<p><b>VIKTIGT:</b> Vid 80 MHz och 800 MHz gäller den högre frekvensradien.</p> <p><b>VIKTIGT:</b> Dessa riktlinjer kanske inte gäller för alla situationer. Den elektromagnetiska spridningen påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.</p> <p><sup>a</sup>Fältstyrkor från fasta sändare som basstationer för radiotelefoner (mobil/trådlös) och landmobilaradio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas med säkerhet. För att utvärdera den elektromagnetiska miljön med hänsyn till radiofrekvenssändare bör en elektromagnetisk fältstudie övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på platsen där Zen-O™ används överstiger den tillämpliga radiofrekvensnivån ovan bör koncentratorn hållas under uppsikt för att bekräfta att utrustningen fungerar normalt. Om utrustningen inte fungerar normalt kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, som att flytta på koncentratorn.</p> <p><sup>b</sup>Över frekvensradien 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkan vara mindre än 3 V/m.</p>			

#### 14.1.3. Rekommenderat Avstånd Mellan Bärbar och Mobil Radiofrekvensutrustning och den Bärbara Syrgaskoncentratorn Zen-O™

Den bärbara syrgaskoncentratorn Zen-O™ är till för användning i en elektromagnetisk miljö med kontrollerade radiofrekvensstörningar. Användare av monitorn kan hjälpa till att förhindra elektromagnetisk störning genom att hålla avståndet mellan bärbar och mobil radiofrekvenskommunikationsutrustning (sändare) och monitorn enligt rekommendationerna nedan, enligt kommunikationsutrustningens maximala utgående strömstyrka.
























Uppmätt maximal strömstyrka hos sändaren (W)	Avstånd (m) enligt sändarens frekvens		
	150 kHz till 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz till 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

För sändare med uppmätt maximal strömstyrka som inte listas ovan kan det rekommenderade avståndet (a) i meter (m) uppskattas genom att använda ekvationen som är applicerbar på sändarens frekvens, där P är den uppmätta maximala strömstyrkan för sändaren i Watt (W) enligt sändarens tillverkare.

**Viktigt:** Vid 80 MHz och 800 MHz gäller avståndet för den högre frekvensradien.

**Viktigt:** Dessa riktlinjer kanske inte gäller för alla situationer. Den elektromagnetiska spridningen påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

## 15 Ordlista – Förklaring av Symboler på Förpackning och Etiketter

	Läs instruktionerna före användning		Atmosfäriskt tryck vid användning begränsas till mellan 2 700 m (0 ft och 9 000 ft)
	Typ BF enligt kraven för elektrisk säkerhet		Lagringstemperatur begränsas till mellan -20 °C och 60 °C (-4 °F och 140 °F)
	Serienummer		Luftfuktighet begränsas till mellan 5 % och 93 % ± 2 % icke-kondenserande
	Katalognummer		Hanteras varsamt
	USA:s federala lagar begränsar försäljningen av denna utrustning till att endast säljas av eller enligt beställning av en ordinerande hem syreleverantör.		Tillverkningsdatum
	Använd inte om förpackningen är skadad		Tillverkare
	Använd inte olja eller fett		Håll utrustningen torr (symbolen hänvisar till utrustningens IPX2-klassificering)
	Ingen öppen eld när utrustningen används eller bränn inte utrustningen		Avyttra det använda batteriet korrekt
	Ta inte isär		Rökning förbjuden
	Separera återvinning för elektrisk och elektronisk utrustning		Klass II-symbol
	I enlighet med applicerbara EU-direktiv inklusive direktiv för medicintekniska produkter		Lämplig för hemsjukvård
Power Input: 19 - 24 V  150 W		Effektgång 19-24 V likström, 150 W	
Gas Output: 87%-96% oxygen		Gasproduktionen = 87 %-96 % syrgas	

SV







Gas Control Equipment  
<http://www.gcegroup.com>