



“Invacare® Platinum®” skābekļa koncentrators

IRC9LXO2AWQ

**lv Saderīgs ar sistēmu “HomeFill®”
Instrukciju rokasgrāmata**

Šī rokasgrāmata IR JĀNODROŠINA katram gala lietotājam.
PIRMS šī izstrādājuma lietošanas ir JĀIZLASA šī rokasgrāmata un jāuzglabā turpmākai izmantošanai.



Yes, you can.®

© 2022 “Invacare Corporation”

Visas tiesības aizsargātas. Pilnīga vai daļēja pārpublicēšana, dublēšana vai modificēšana bez iepriekšējas rakstiskas “Invacare” atļaujas ir aizliegta. Preču zīmes ir apzīmētas ar ™ un ®. Visas preču zīmes pieder vai ir licencētas uzņēmumam “Invacare Corporation” vai tā meitasuzņēmumiem, ja nav norādīts citādi.

“Platinum” ir reģistrēta preču zīme ASV, Eiropā un Austrālijā.

“Making Life’s Experiences Possible” ir Amerikas Savienotajās Valstīs reģistrēta preču zīme.

“Pine-sol” un “Lestoil” ir uzņēmuma “Clorox” reģistrētas preču zīmes.

“Dawn” ir uzņēmuma “Proctor and Gamble” reģistrēta preču zīme.

Satura rdtjs

1 Vispārīga informācija	4
1.1 Simboli	4
1.2 Paredzētā lietošana	6
1.3 Lietošanas norādījumi	7
1.4 Apraksts	7
1.5 Kontrindikācijas	7
2 Drošība	8
2.1 Uzlīmju atrašanās vietas	8
2.2 Vispārīgi norādījumi	8
2.3 Radiofrekvences radītie traucējumi	14
3 Sastāvdaļas	15
3.1 Detaļu identifikācija	15
3.2 Pneimatiskās sistēmas diagramma	16
4 Piederumi	17
4.1 Papildu piederumi	17
5 Montāža (un uzstādīšana)	18
5.1 Izpakošana	18
5.2 Pārbaude	18
5.3 Uzglabāšana	18
6 Lietošana	19
6.1 Ievads	19
6.2 Atrašanās vietas izvēle	19
6.3 Koncentratora uzstādīšana	20
6.3.1 Mitrinātāja uzstādīšana (ja nozīmēts)	20
6.3.2 Deguna kanīles pievienošana/novietošana	23
6.3.3 Koncentratora ieslēgšana	26
6.3.4 Plūsmas ātrums	27
6.3.5 "SensO ₂ " skābekļa tīrības indikators	28
6.3.6 Koncentratora sākotnējā iedarbināšana	28
6.3.7 Skābekļa tīrības indikatora lampiņu skaidrojums	29

6.3.8 Pagājušā laika mērītājs (stundu skaitītājs)	30
7 Apkope	31
7.1 Darbmūžs	31
7.2 Korpusa tīrīšana	31
7.3 Korpusa filtra tīrīšana	32
7.4 Mitrinātāja tīrīšana un termālā dezinfekcija	34
7.5 Tīrīšana un dezinfekcija pēc katra pacienta	34
7.6 Profilaktiskās apkopes kontrolesaraksts	35
8 Pēc lietošanas	36
8.1 Norādījumi par pārstrādi	36
8.2 Nolietojums	36
9 Problēmu novēršana	37
9.1 Problēmu novēršana	37
10 Tehniskie Dati	39
10.1 Tehniskie dati	39
10.2 Electromagnetic Compliance (EMC)	42
11 Warranty	47
11.1 Klientu apkalpošanas dienesta un garantijas informācija	47

1 Vispārīga informācija

1.1 Simboli

Lai norādītu uz bīstamām situācijām vai nedrošu rīcību, kas var izraisīt traumas vai īpašuma bojājumus, šajā rokasgrāmatā tiek izmantoti signālvārdi. Tālāk ir sniegts šo signālvārdu apraksts.



BĪSTAMĪBA!

– Apzīmējums “BRIESMAS” norāda uz bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, izraisīs nāvi vai nopietnas traumas.



BRĪDINĀJUMS!

– Brīdinājums norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, var izraisīt nāvi vai nopietnas traumas.



UZMANĪBU!

– Apzīmējums “Uzmanību” norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, var radīt īpašuma bojājumus vai nelielas traumas, vai gan vienu, gan otru.



Noderīgi padomi, ieteikumi un informācija, kas nodrošina efektīvu lietošanu bez problēmām.

Dokumentā izmantotie simboli



Vispārīga brīdinājuma zīme



Uz izstrādājuma uzlīmēm redzamā trīsstūra simbola fons ir dzeltenā krāsā.



Lasīt rokasgrāmatu



Uz izstrādājuma uzlīmēm esošā simbola fons ir zilā krāsā.



Smēķēt aizliegts



Uz izstrādājuma uzlīmēm redzamais aplis ar diagonālo svītru ir sarkanā krāsā.



Nenovietot atklātas liesmas tuvumā



Uz izstrādājuma uzlīmēm redzamais aplis ar diagonālo svītru ir sarkanā krāsā.



II klase, dubulta izolācija

IP21

Aizsardzība pret tādu cietu svešķermeņu iekļūšanu, kuru diametrs ir 12,5 mm vai lielāks.

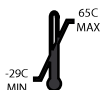
Aizsardzība pret vertikāli krītošiem ūdens pilieniem.



TIKAI lietošanai iekštelpās



Turēt sausu



Transportēšanas un uzglabāšanas temperatūra



Gaisa mitrums transportējot un uzglabājot



Maiņstrāva



BF tipa iekārta



Pārstrāde



NEDRĪKST izmest sadzīves atkritumos



Elektrobīstamība



Ražotājs

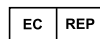


Sazinieties ar piegādātāju



** Izstrādājums atbilst ES Direktīvai 93/42/EEK par medicīnas ierīcēm.

Šī izstrādājuma izlaišanas datums ir norādīts CE atbilstības deklarācijā.



Pārstāvis Eiropas Kopienā



Atsauces numurs



Sērijas numurs

Simboli uz izstrādājuma



Ierīce darbojas



Ierīce nedarbojas

O₂ indikatori

Apzīmējums	O ₂ tīrība	Indikatora lampiņas (LED)
O ₂	SYSTEM OKAY (Sistēma darbojas normāli) O ₂ pārsniedz 85%	ZAĻĀ indikatora lampiņa

	O₂ no 73% līdz 85%	DZELTENA indikatora lampiņa A. DZELTENA lampiņa (deg nepārtraukti) B. DZELTENA lampiņa (mirgo) Kļūme. Sazinieties ar kvalificētu tehniķi.
	SISTĒMAS KĻŪME O₂ zem 73%	SARKANA indikatora lampiņa Skatiet nodaļu “Problēmu novēršana”.

1.2 Paredzētā lietošana

“Invacare Platinum” skābekļa koncentratora paredzētā funkcionalitāte un lietojums ir nodrošināt papildu skābekli pacientiem ar elpceļu traucējumiem, atdalot slāpekli no telpas gaisa ar molekulārā sieta palīdzību. Tas nav paredzēts dzīvības uzturēšanai.



BĪSTAMĪBA!

Traumu gūšanas un nāves risks

Šis izstrādājums jālieto kā skābekļa papildinātājs, un tas nav paredzēts dzīvības uzturēšanai.

Lietojiet šo izstrādājumu TIKAI tad, ja pacients ir spējīgs spontāni elpot, veikt ieelpu un izelpu bez iekārtas palīdzības.

– NELIETOJIET paralēli vai sērijslēgumā ar citiem skābekļa koncentratoriem vai skābekļa terapijas ierīcēm.



BĪSTAMĪBA!

Traumu gūšanas un nāves risks

Atkarībā no medicīniskā stāvokļa pacientiem, kuriem iestatītais plūsmas ātrums pārsniedz 5 l/min, ir pakļauti augstākam nopietnu traumu vai pat nāves riskam ierīces darbības traucējumu gadījumā.

– Ja jums ir parakstīts plūsmas ātrums, kas pārsniedz 5 l/min, PIRMS šī izstrādājuma lietošanas VIENMĒR pārrunāji paaugstinātos riskus ar savu veselības aprūpes pakalpojumu sniedzēju.

**BRĪDINĀJUMS!****Traumu gūšanas un bojājumu risks**

Šī izstrādājuma lietošana tam neparedzētā veidā un neatbilstoši tā tehniskajiem datiem nav pārbaudīta un var izraisīt izstrādājuma bojājumus, izstrādājuma funkciju zudumu un traumas.

- NELIETOJIET šo izstrādājumu tādā veidā, kas neatbilst tehniskajiem datiem un šīs rokasgrāmatas sadaļā Paredzētā lietošana aprakstītajam mērķim.

**BĪSTAMĪBA!****Traumu gūšanas un nāves risks**

Kaut arī uzņēmums “Invacare” cenšas piedāvāt šobrīd tirgū labāko skābekļa koncentratoru, šis skābekļa koncentrators var nepiegādāt skābekli strāvas pārrāvuma vai ierīces darbības traucējumu gadījumā.

- Parūpējieties, lai VIENMĒR tuvumā būtu rezerves skābekļa avots.
- Gadījumos, kad koncentrators vairs nespēs piegādāt skābekli, no koncentratora atskanēs īss trauksmes signāls, aicinot pacientu pārslēgties uz rezerves skābekļa avotu. Vairāk informācijas skatiet nodaļā “Problēmu novēršana”.

1.3 Lietošanas norādījumi

Paredzētais lietojums ir nodrošināt papildu skābekli pacientiem ar elpceļu traucējumiem, atdalot slāpekli no telpas gaisa ar molekulārā sieta palīdzību.

1.4 Apraksts

Koncentrators “Invacare Platinum” ir paredzēts lietošanai pacientiem ar elpceļu traucējumiem, kuriem nepieciešams papildu skābeklis. Ierīce nav paredzēta dzīvības uzturēšanai.

Skābekļa koncentrācija izvadītajā gāzu maisījumā ir no 87% līdz 95,6%. Skābeklis pacientam tiek pievadīts, izmantojot deguna kanili.

Skābekļa gāzes piegādei koncentrators “Invacare Platinum” izmanto molekulārā sieta un spiediena maiņas adsorbcijas metodi. Telpā esošais gaiss nonāk ierīcē, tiek filtrēts un saspiests. Pēc tam saspiestais gaiss tiek virzīts uz vienu no diviem slāpekļa adsorbcijas sieta traukiem.

Koncentrēts skābeklis tiek izvadīts aktīvā sieta trauka otrā pusē un tiek novadīts uz skābekļa rezervuāru, no kura tas savukārt tiek pievadīts pacientam.

Pacients var lietot koncentratoru “Invacare Platinum” mājās apstākļos, kā arī to var izmantot iestāžu vidē. Ierīce darbojas, izmantojot nominālu 230 V maiņstrāvas/50 Hz strāvas padevi.

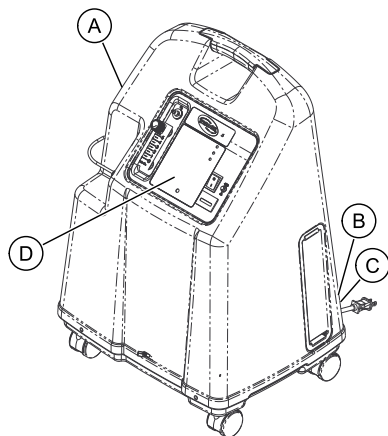
Informācija par ierīces tehnisko apkopi tiks sniegta pēc pieprasījuma tikai kvalificētiem tehniskajiem darbiniekiem.

1.5 Kontrindikācijas

Nav zināmu kontrindikāciju.

2 Drošība

2.1 Uzlīmju atrašanās vietas



A	Uzlīme ar ierīces sērijas numuru atrodas uz rezonatora iekšējās korpusa.
B	Tehnisko datu uzlīme atrodas koncentratora aizmugurē pie pamatnes.

C	Dubultās izolācijas uzlīme atrodas koncentratora aizmugurē pie pamatnes.
D	IRC9LX02AWQ Ar SensO₂® savienojams HomeFill® II SKATĪET LIETOTĀJA ROKASGRĀMATU VAI SAZINIETIES AR SAVU MĀJAS APRĪKOJUMA PIEGĀDĀTĀJU, LAI IEGŪTU INFORMĀCIJU PAR DROŠAS EKSPLOATĀCIJAS INSTRUKCIJĀM, TRAUKSMI, SKAŅAS BRĪDINĀJUMIEM UN PIEDERUMU IZMANTOŠANU. ⚠ BRIESMAS UGUNSGRĒKA RISKS — NESMĒKĒT, NENOVIETOT ATKLĀTAS LIESMAS VAI CITU DEGOŠU MATERIĀLU TUVUMĀ Neglabājiet NEKĀDUS degošus materiālus telpā, kurā atrodas šis izstrādājums, un vietās, kur tiek novadīts skābeklis. Tekstilizstrādājumi, eļļa un citi degoši materiāli ir viegli aizdedzināmi un ar skābekli bagātā gaisā deg ļoti intensīvi. ⚠ BRIESMAS ELEKTRISKĀS STRĀVAS TRIECIENA RISKS NENOŅĒM pārsegu. Apkopes darbus uzticiet tikai kvalificētam apkopes personālam. 1154323-C

2.2 Vispārīgi norādījumi

Lai nodrošinātu koncentratora drošu uzstādīšanu, montāžu un lietošanu, OBLIGĀTI jāievēro šie norādījumi.

**BĪSTAMĪBA!**

Nāves, savainojumu gūšanas vai bojājumu risks
Nepareiza izstrādājuma lietošana var izraisīt nāvi, traumas un bojājumus. Šī sadaļa ietver svarīgu informāciju par šī izstrādājuma drošu lietošanu.

- NELIETOJIET šo izstrādājumu vai jebkādu citu pieejamo papildu aprīkojumu, pirms pilnībā esat izlasījis un izpratis šīs instrukcijas un jebkādas papildu instrukcijas, piemēram, lietotāja rokasgrāmatas, apkopes rokasgrāmatas, instrukciju lapas, kas iekļautas šī izstrādājuma vai papildu aprīkojuma komplektācijā.
- Ja neizprotat brīdinājumus, piesardzības ziņojumus vai norādījumus, pirms iekārtas lietošanas, lūdzu, sazinieties ar veselības aprūpes speciālistu, izplatītāju vai tehniskajiem darbiniekiem.
- Pārliecinieties, ka NEVIENA ārējā sastāvdaļa un kartona kaste nav bojātas. Konstatējot bojājumus, vai arī, ja izstrādājums nedarbojas pareizi, sazinieties ar tehniķi vai uzņēmumu “Invacare”, lai tos novērstu.
- ŠAJĀ DOKUMENTĀ IEKĻAUTĀ INFORMĀCIJA VAR TIKT MAINĪTA BEZ IEPRIEKŠĒJA BRĪDINĀJUMA.

**BĪSTAMĪBA!**

Degšanas izraisītas nāves, traumu gūšanas un bojājumu risks

Audumi, eļļu vai naftas produktus saturošas vielas, tauki, taukus saturošas vielas un citas degošas vielas viegli aizdegas un deg ar intensīvu liesmu ar skābekli bagātinātā gaisā un saskarē ar saspīestu skābekli. Smēķēšana skābekļa terapijas laikā ir bīstama un visticamāk novedīs pie apdegumiem vai nāves. Lai novērstu degšanu, nāvi, traumas un bojājumus, rīkojieties, kā minēts tālāk.

- NESMĒĶĒJIET šīs ierīces lietošanas laikā.
- NELIETOJIET ierīci ATKLĀTAS LIESMAS vai CITU UZLIESMOJOŠU MATERIĀLU TUVUMĀ.
- Redzamās vietās jānovieto zīmes “NESMĒĶĒT”.
- Nodrošiniet, lai atklātas liesmas, sērkokļi, aizdedzinātas cigaretes, elektroniskās cigaretes un citi degoši materiāli atrastos vismaz 3 m (10 pēdu) attālumā no šī koncentratora vai jebkuriem skābekļa pievadīšanas piederumiem, piemēram, kanilēm vai tvertnēm.



BĪSTAMĪBA!

Degšanas izraisītas nāves, traumu gūšanas un bojājumu risks

Audumi, eļļu vai naftas produktus saturošas vielas, tauki, taukus saturošas vielas un citas degošas vielas viegli aizdegas un deg ar intensīvu liesmu ar skābekli bagātinātā gaisā un saskarē ar saspiestu skābekli. Smēķēšana skābekļa terapijas laikā ir bīstama un visticamāk novedīs pie apdegumiem vai nāves. Lai novērstu degšanu, nāvi, traumas un bojājumus, rīkojieties, kā minēts tālāk.

- NEĻĀUJĒT smēķēt tajā pašā telpā, kur atrodas skābekļa koncentrators vai jebkāds skābekli saturošs piederums.
- Ja neņemāt vērā brīdinājumus par lielajām briesmām, ko rada skābekļa lietošana, turpinot smēķēt, jums vienmēr jāizslēdz koncentrators, jāizņem kanile un jāpagaida desmit minūtes pirms smēķēšanas vai jādodas prom no telpas, kurā atrodas vai nu koncentrators, vai jebkādi citi skābekli saturoši piederumi, piemēram, kaniles vai tvertnes.



BĪSTAMĪBA!

Degšanas izraisītas nāves, traumu gūšanas un bojājumu risks

Audumi, eļļu vai naftas produktus saturošas vielas, tauki, taukus saturošas vielas un citas degošas vielas viegli aizdegas un deg ar intensīvu liesmu ar skābekli bagātinātā gaisā un saskarē ar saspiestu skābekli. Smēķēšana skābekļa terapijas laikā ir bīstama un visticamāk novedīs pie apdegumiem vai nāves. Lai novērstu degšanu, nāvi, traumas un bojājumus, rīkojieties, kā minēts tālāk.

- Pirms skābekļa terapijas un tās laikā izmantojiet tikai ar skābekli saderīgus ūdens bāzes losjonus vai ziedes. Lai pārbaudītu tos, skatiet, vai informācija uz losjona/ziedes iepakojuma ietver paziņojumu par saderību ar skābekli un sastāvu uz ūdens bāzes. Ja nepieciešams, sazinieties ar ražotāju. NEUZKLĀJIET koncentratoram nekādas smērvielas, izņemot, ja to ir ieteicis uzņēmums “Invacare”.
- Nepieļaujiet dzirksteļu rašanos skābekļa ierīču tuvumā. Tas attiecas arī uz statiskās elektrības dzirkstelēm, kas rodas jebkādas berzes rezultātā.

**BĪSTAMĪBA!****Degšanas izraisītas nāves, traumu gūšanas un bojājumu risks**

Audumi, eļļu vai naftas produktus saturošas vielas, tauki, taukus saturošas vielas un citas degošas vielas viegli aizdegas un deg ar intensīvu liesmu ar skābekli bagātinātā gaisā un saskarē ar saspiektu skābekli. Smēķēšana skābekļa terapijas laikā ir bīstama un visticamāk novedīs pie apdegumiem vai nāves. Lai novērstu degšanu, nāvi, traumas un bojājumus, rīkojieties, kā minēts tālāk.

- Skābekļa caurulīte, strāvas vads un koncentrators nedrīkst atrasties tādu priekšmetu tuvumā kā segas, gultas pārklāji, krēslu spilveni un drēbes, kā arī uzkarsētu vai karstu virsmu tuvumā, ieskaitot telpu sildītājus, krāsnīņas un līdzīgas elektriskas ierīces.
- Lai nepārsātinātu gaisu ar skābekli, izslēdziet koncentratoru, kad to vairs nelieto.

**BĪSTAMĪBA!****Elektriskās strāvas trieciena izraisītas nāves vai traumu gūšanas risks**

Lai novērstu apdegumu, elektriskās strāvas triecienu, nāves un traumu risku, rīkojieties, kā minēts tālāk.

- Izstrādājumu NEDRĪKST demontēt. Apkalpes darbus uzticiet tikai kvalificētam apkopes personālam. Izstrādājums nesatur detaļas, kuru apkalpi var veikt lietotājs.
- Nelietojiet, mazgājoties vannā. Ja ārsts ir parakstījis nepārtrauktu lietošanu, koncentrators jānovieto citā telpā, vismaz 2,1 m (7 pēdas) no vannas.
- NEPIESKARIETIES koncentratoram ar mitrām ķermeņa daļām.
- NENOVIETOJIET un NEUZGLABĀJIET koncentratoru vietās, kurās tas var iekrist ūdenī vai citos šķidrumos.
- NEAIZTIECIET ūdenī iekritušu koncentratoru. NEKAVĒJOTIES atvienojiet ierīci no strāvas padeves.
- NEIZMANTOJIET nodilušus vai bojātus maiņstrāvas vadus.



BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas un bojājumu risks

- Uzņēmuma “Invacare” izstrādājumi ir īpaši paredzēti un ražoti lietošanai kopā ar “Invacare” palīgpiederumiem. Uzņēmums “Invacare” nav pārbaudījis citu ražotāju palīgpiederumus, un nav ieteicams lietot tos kopā ar “Invacare” izstrādājumiem.
- Izstrādājuma modifikācija nav atļauta.
- Ir pieejami daudzi dažādu veidu mitrinātāji, skābekļa caurulītes, kanīles un maskas, ko var lietot ar šo ierīci. Lai uzzinātu, kuras no šīm ierīcēm būtu jums vispiemērotākās, sazinieties ar savu veselības aprūpes preču un pakalpojumu piegādātāju. Pakalpojumu sniedzējs jums arī sniegs padomus, kā ierīces pareizi lietot, tīrīt un veikt to apkopi.



BĪSTAMĪBA!

Traumu gūšanas un nāves risks

- Lai novērstu nosmakšanu un ķīmisko vielu iekļūšanu organismā caur elpceļiem, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.
- NELIETOJIET koncentratoru piesārņotāju, dūmu, izgarojumu, uzliesmojošu anestēzijas līdzekļu, tīrīšanas līdzekļu un ķīmisku izgarojumu tuvumā.



BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas un nāves risks

- Lai novērstu traumu gūšanas un nāves risku, ko rada izstrādājuma nepareiza lietošana, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.
- Rūpīgi uzraugiet, kā šo koncentratoru lieto bērni vai cilvēki ar kustību traucējumiem vai kā tas tiek lietots šādu personu tuvumā.
 - Uzraugiet, kā šo ierīci lieto pacienti, kuri nespēj dzirdēt vai redzēt trauksmes signālus vai ziņot par diskomfortu.



BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas un bojājumu risks

- Lai novērstu traumas un bojājumus lietošanas laikā, rīkojieties tālāk norādītajā veidā.
- Ja jūtaties slikti vai neērti vai ja nespējat sajust skābekļa plūsmu, NEKAVĒJOTIES konsultējieties ar savas ierīces piegādātāju un/vai savu ārstu.



BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas risks

- Augstuma izmaiņas var ietekmēt jums pieejamo kopējo skābekļa daudzumu. Lai novērstu skābekļa trūkumu, rīkojieties, kā minēts tālāk.
- Pirms došanās uz vietām, kur atkarībā no augstuma var mainīties skābekļa daudzums gaisā, konsultējieties ar savu ārstu, lai noteiktu, vai nepieciešams mainīt plūsmas iestatījumus.

**BRĪDINĀJUMS!****Traumu gūšanas un bojājumu risks**

Lai novērstu vada nepareizas lietošanas izraisītas traumas vai bojājumus, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

- Koncentratoru NEDRĪKST pārvietot un kustināt, raujot aiz vada.
- NELIETOJIET pagarinātājus kopā ar komplektācijā iekļauto maiņstrāvas vadu.
- Pareizi uzglabājiet un novietojiet elektrības vadus un/vai caurulīti, lai novērstu pakļupšanas draudus.

**BRĪDINĀJUMS!****Traumu gūšanas un bojājumu risks**

Lai novērstu nepareizas lietošanas radītas traumas vai bojājumus, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

- NEKAD neatstājiēt strāvas padevei pievienotu koncentratoru bez uzraudzības.
- Pārlicinieties, ka koncentrators pēc lietošanas tiek izslēgts.

**UZMANĪBU!****Vieglu traumu gūšanas, diskomforta vai bojājumu risks**

- Šīs ierīces lietošana augstumā virs 1230 m (4000 pēdām) vai ārpus temperatūras diapazona no 10 °C līdz 35 °C (no 50 °F līdz 95 °F) vai relatīvajā mitrumā virs 60% var negatīvi ietekmēt plūsmas līmeni, skābekļa saturu un līdz ar to arī terapijas kvalitāti.

**BRĪDINĀJUMS!****Traumu gūšanas un bojājumu risks**

“Invacare” skābekļa koncentratori ir īpaši izstrādāti, lai samazinātu regulāro profilaktisko apkopju skaitu. Lai novērstu traumas un bojājumus, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

- Izņemot šajā rokasgrāmatā aprakstītos uzdevumus, skābekļa koncentratora apkopi un veiktspējas pielāgošanu drīkst veikt tikai veselības aprūpes speciālisti un personas, kas ir labi pazīstamas ar šo procesu, piemēram, rūpnīcā apmācīts personāls.
- Lai veiktu apkopi, lietotājiem jāsaazinās ar vietējo izplatītāju vai uzņēmumu “Invacare”.



UZMANĪBU!

Bojājumu risks

Lai novērstu šķidruma iekļūšanas radītus bojājumus, rīkojieties, kā minēts tālāk.

- Ja koncentrators nedarbojas pareizi, ja tas ir nomests zemē, sabojāts vai iemests ūdenī, izsauciet ierīces piegādātāju/kvalificētu tehniķi, lai tas veiktu pārbaudi un remontu.
- Ierīces atverēs NEDRĪKST iemest un ievadīt priekšmetus un liet šķidrumus.
- Lietošanai TIKAI iekšējās.

2.3 Radiofrekvences radītie traucējumi



BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas un bojājumu risks

Lai mazinātu traumu gūšanas vai izstrādājuma bojājumu risku, ko rada bezvadu aprīkojuma izraisīti traucējumi, rīkojieties, kā minēts tālāk.

- Novietojiet koncentratoru vismaz 3 m (9,8 pēdu) attālumā no bezvadu sakaru aprīkojuma, piemēram, bezvadu mājas tīkla ierīcēm, mobilajiem tālruņiem, bezvadu tālruņiem un bāzes stacijām, portatīvajiem radioaparātiem u. c.



BRĪDINĀJUMS!

- Ja izmanto Invacare nenorādītus vai nenodrošinātus piederumus un kabelus, var tikt palielināta šī aprīkojuma elektromagnētiskā emisija vai samazināta elektromagnētiskā aizsardzība un aprīkojums var nedarboties pareizi.

Šī ierīce ir pārbaudīta un atzīta par atbilstošu IEC/EN 60601-1-2 noteiktajiem BF tipa iekārtas EMS ierobežojumiem. Šie parametri ir noteikti, lai nodrošinātu saprātīgu aizsardzību pret elektromagnētiskajiem traucējumiem tipiskā mājas veselības aprūpes vidē. Ja šo aprīkojumu lieto vidē ar augstāku traucējumu līmeni, piegādātās skābekļa koncentrācijas precizitāte var tikt ietekmēta. Šī ierīce nav paredzēta lietošanai profesionālas veselības aprūpes vidē.

Citu ierīču darbu var ietekmēt pat zems elektromagnētiskais starojums, ko pieļauj iepriekšminētie standarti. Lai noteiktu, vai koncentratora starojums ietekmē ierīču darbu, izslēdziet koncentratoru. Ja citas(-u) ierīces(-ču) darbība vairs netiek traucēta, traucējumus rada koncentrators. Šādos retos gadījumos traucējumus var mazināt vai novērst, veicot vienu no tālāk minētajām darbībām.

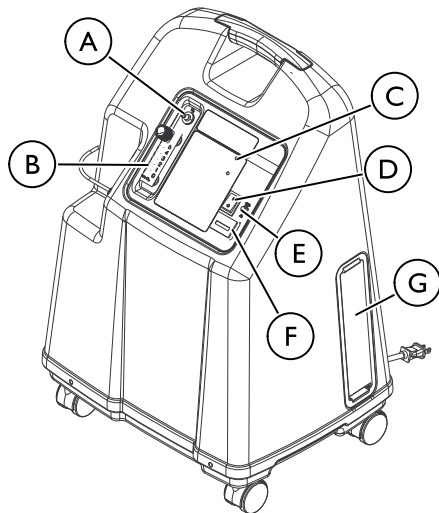
- Mainiet ierīču stāvokli, pārvietojiet tās vai palieliniet attālumu starp tām.
- Pievienojiet ierīci tāda tīkla kontaktligzdai, kuram nav pievienota cita(-s) ierīce(-s).



Papildinformāciju skatiet šeit: *10.2 Electromagnetic Compliance (EMC), 42. lpp.*

3 Sastāvdaļas

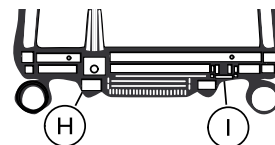
3.1 Detaļu identifikācija



Ⓐ	Skābekļa izvade
Ⓑ	Plūsmas mērītājs
Ⓒ	Skābekļa tīrības indikatora lampiņas/kļūdas un strāvas indikatoru lampiņas
Ⓓ	Barošanas slēdzis
Ⓔ	Jaudas slēdzis

Ⓕ	Pagājušā laika mērītājs
Ⓖ	Korpasa filtrs

Skats no aizmugures



Ⓕ	Strāvas vads
Ⓖ	“HomeFill” izejas stiprinājums



Piederumi (nav parādīti): “HomeFill” skābekļa kompresors lietošanai mājas apstākļos — IOH200AW

Izmantojiet “HomeFill” izejas stiprinājumu ⑥ tikai, lai uzpildītu skābekļa balonus ar “HomeFill” skābekļa kompresoru lietošanai mājas apstākļos. Izejas stiprinājums neietekmē koncentratora darbību. Pievienošanas un lietošanas norādījumi ir pieejami “HomeFill” sistēmas lietotāja rokasgrāmatā. Laikā, kad ierīce netiek izmantota, koncentratora komplektā iekļautais aizbāznis jāievieto izejas stiprinājumā. Lai saņemtu vairāk informācijas par “HomeFill” sistēmu, sazinieties ar savu “Invacare” izplatītāju.

3.2 Pneimatiskās sistēmas diagramma



Fig. 3-1 Koncentrators bez mitrinātāja



Fig. 3-2 Koncentrators ar mitrinātāju

4 Piederumi

4.1 Papildu piederumi

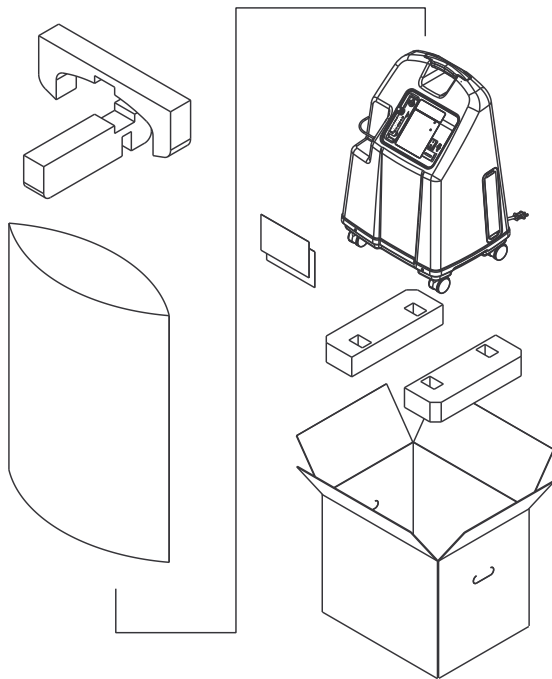
Ir pieejami daudzi dažādu veidu mitrinātāji, skābekļa caurulītes, kanīles un maskas, ko var lietot ar šo ierīci. Lai uzzinātu, kuras no šīm ierīcēm būtu jums vispiemērotākās, sazinieties ar savu veselības aprūpes preču un pakalpojumu piegādātāju. Pakalpojumu sniedzējs jums arī sniegs padomus, kā ierīces pareizi lietot, tīrīt un veikt to apkopi.

Pacienta un apkārtējo drošībai piegādes piederumu komplektā (deguna kanīle, maska, caurulīte, mitrinātājs u. c.), ko izmanto skābekļa padevei pacientam, jāietilpst arī palīgriķis, kas palīdz mazināt uguns izplatīšanos piederumos. Ja kā piederums tiek izmantota tirdzniecībā pieejama plūsmas apturēšanas ierīce, ko aktivizē uguns, tā jānovieto pēc iespējas tuvāk pacientam.

- Augstas plūsmas pieaugušo deguna kanīle, 2,1 m (7 pēdas) — 1524236
- Augstas plūsmas mitrinātājs — 1509582
- HomeFill skābekļa kompresors lietošanai mājās apstākļos — IOH200AW
- Skābekļa padeves caurulīte, 4,5 m (15 pēdas) — M4150
- Skābekļa padeves caurulīte, 7,6 m (25 pēdas) — M4250
- Skābekļa caurulītes savienotājs — M4650
- Strāvas vads — 1156533

5 Montāža (un uzstādīšana)

5.1 Izpakošana



1. Pārlicinieties, vai kartona kaste un tās saturs nav acīmredzami bojāts. Ja ir redzami bojājumi, informējiet pārvadātāju vai savu vietējo izplatītāju.
2. Noņemiet no kartona kastes iepakojuma materiālu.
3. Rūpīgi izņemiet no kartona kastes visu tās saturu.



Ja skābekļa koncentratoru nav paredzēts lietot UZREIZ, atstājiet to iepakojumā un glabājiet līdz pirmajai lietošanas reizei.

5.2 Pārbaude

1. Pārbaudiet un aplūkojiet koncentratora korpusu, lai pārlicinātos, vai tajā nav plaisu, iespaidumu, spraugu, skrāpējumu vai citu bojājumu.
2. Pārbaudiet visas sastāvdaļas.

5.3 Uzglabāšana

1. No jauna iepakoto skābekļa koncentratoru uzglabājiet sausā vietā. Uzglabāšanas temperatūras parametrus skatiet sadaļā *10.1 Tehniskie dati, 39. lpp.*
2. Uz atkārtoti iepakotā koncentratora NEDRĪKST novietot nekādus priekšmetus.

6 Lietošana

6.1 Ievads

Skābekļa koncentrators ir paredzēts personīgai lietošanai telpās. Tā ir elektroniska ierīce, kas atdala skābekli no gaisa telpā. Ierīce nodrošina jums augstu skābekļa koncentrāciju, pievadot to caur deguna kanīli. Klīniskajos pētījumos ir dokumentēts, ka skābekļa koncentratori terapeitiskā ziņā ir ekvivalenti citu veidu skābekļa pievadīšanas sistēmām.

Jūsu pakalpojumu sniedzējs nodemonstrēs, kā lietot skābekļa koncentratoru. Sazinieties ar jūsu pakalpojumu sniedzēju, ja jums rodas jautājumi vai problēmas saistībā ar skābekļa koncentratoru. Šī lietotāja rokasgrāmata sniedz jums informāciju par koncentratoru un kalpo kā uzziņu avots koncentratora lietošanai.

6.2 Atrašanās vietas izvēle



BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas risks

Lai terapijas laikā novērstu traumas, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

- Pirms lietošanas **NOVIETOJIET** skābekļa koncentratoru uz līdzenas virsmas.
- **NEPĀRVIETOJIET** skābekļa koncentratoru tā lietošanas laikā.



BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas un bojājumu risks

Lai novērstu gaisā esošu piesārņotāju un/vai izgarojumu izraisītas traumas vai bojājumus, kā arī nodrošinātu optimālu veikspēju, rīkojieties, kā minēts tālāk.

- Koncentratoru novietojiet labi vēdinātā vietā tā, lai nodrošinātu netraucētu gaisa cirkulāciju starp ieplūdes un izplūdes atverēm.
- **NEKĀDĀ** gadījumā nebloķējiet koncentratora gaisa atveres un nenovietojiet to uz mīkstām virsmām, piemēram, uz gultas vai dīvāna, kur var tikt bloķēta gaisa atvere.
- Atveres jāaizsargā no plūksnām, matiem un līdzīgiem svešķermeņiem.
- Koncentrators jānovieto vismaz 30,5 cm (12 collu) attālumā no sienām, aizkariem un mēbelēm.
- Nelietojiet koncentratoru piesārņotāju, dūmu vai izgarojumu, uzliesmojošu anestēzijas līdzekļu, tīrīšanas līdzekļu un ķīmisku izgarojumu tuvumā.
- Novietojiet koncentratoru labi vēdinātā vietā, lai izvairītos no gaisā esošiem piesārņotājiem un/vai izgarojumiem.
- **NELIETOJIET** koncentratoru skapī!

Izvēlieties mājās telpu, kur būtu visērtāk lietot jūsu skābekļa koncentratoru. Pateicoties rīteņiem, koncentratoru var vienkārši aizstumt no telpas uz telpu.

Skābekļa koncentrators vislabāk darbosies apstākļos, kas norādīti šeit: *10.1 Tehniskie dati, 39. lpp.*

Lietošana apstākļos, kuri nav minēti, var novest pie tā, ka aprīkojumam būs nepieciešama pastiprināta apkope. Ierīces gaisa ieplūdes elementam jāatrodas labi vēdinātā vietā, lai izvairītos no gaisā esošiem piesārņotājiem un/vai izgarojumiem.

6.3 Koncentratora uzstādīšana

1. Pievienojiet strāvas vadu elektrības kontaktligzdai.
2. Pievienojiet mitrinātāju (ja parakstīts).

6.3.1 Mitrinātāja uzstādīšana (ja nozīmēts)



BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas un bojājumu risks

Lai neapdedzinātos ar tvaikiem vai karstu ūdeni, neieelpotu ūdeni un/vai nesabojātu koncentratoru ar ūdeni, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

– NEPILDIET mitrinātāja flakonā karstu ūdeni.

Pirms piepildīt flakonu ar vārītu ūdeni, ļaujiet tam atdzist līdz istabas temperatūrai.

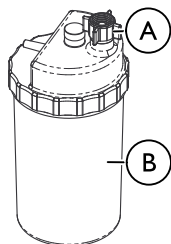
– NEPIEILDIET mitrinātāju par daudz.

– Uzlieciet mitrinātāja vāciņu un cieši nostipriniet to. Pārliecinieties, vai vāciņš uz mitrinātāja flakona ir uzskrūvēts tieši uz vītnes.

– NEKĀDĀ GADĪJUMĀ nesajauciet skābekļa ieplūdes un izplūdes savienojumus. Ja ieplūdes un izplūdes savienojumi ir pievienoti pretēji, ūdens no mitrinātāja pudeles plūdis pa kanīli atpakaļ pacientā.

– Ja izmantojat savienotājcaurulītes, kas ir garākas par 2,1 m (7 pēdām), novietojiet mitrinātāju pēc iespējas tuvāk pacientam, lai nodrošinātu maksimālu mitruma izvadi.

Mitrinātāja flakons ar vāciņu



Mitrinātāja flakons bez vāciņa



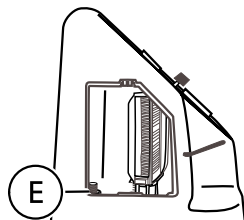
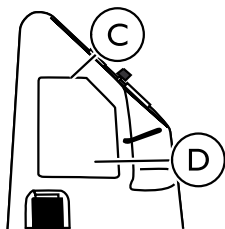
1. Noņemiet flakona B vāciņu A.
2. Piepildiet mitrinātāja flakonu ar vārītu krāna ūdeni vai dzeramo ūdeni no pudeles līdz ražotāja norādītajam līmenim. Vāriet krāna ūdeni aptuveni desmit minūtes un pirms lietošanas atdzesējiet to līdz istabas temperatūrai.



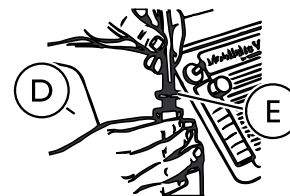
UZMANĪBU!

Bojājumu risks

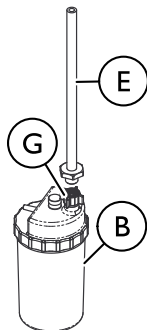
- Pārliecinieties, vai mitrinātāja flakona vāciņš ir uzskrūvēts tieši uz vītnes.



3. Ievietojiet plakanā skrūvgrieža uzgali plāksnītes rievā C, kas atrodas uz filtra piekļuves lūkas augšējās malas D, un viegli atlieciet filtra piekļuves lūku un atveriet to.



4. Pavelciet mitrinātāja flakona adapteri ⑤ (atrodas blakus ieplūdes filtram) uz augšu un noņemiet to.



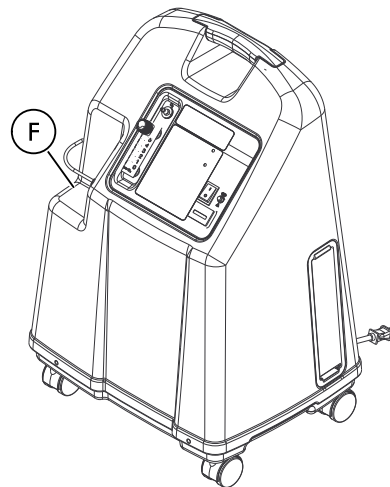
BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas risks

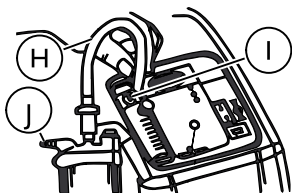
Lai skābekļa plūsma netiktu traucēta, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

– Uzstādiet mitrinātāja flakonu un/vai citus piederumus pareizi.

5. Piestipriniet mitrinātāja flakona adapteri ⑤ mitrinātāja flakonam ⑥, pagriežot mitrinātāja flakona spārnuzgriezni ⑦ pretēji pulksteņrādītāju virzienam, līdz tas ir droši nostiprināts.



6. Kad ievietojat mitrinātāja flakonu koncentratora nodalījumā **Ⓕ**, piestipriniet mitrinātāja flakona/adaptera caurulīti **Ⓖ** koncentratora skābekļa izvades savienotājam **Ⓘ**.



i Ja izmantojat savienotājcaurulītes, kas ir garākas par 2,1 m (7 pēdām), novietojiet mitrinātāju pēc iespējas tuvāk pacientam, lai nodrošinātu maksimālu mitruma izvadi.

7. Pievienojiet deguna kanili. Skatiet sadaļu *6.3.2 Deguna kaniles pievienošana/novietošana*, 23. lpp.
8. Uzlieciet atpakaļ filtra piekļuves lūku koncentratora sānos, nofiksējot to plāksnītes rievā.

6.3.2 Deguna kaniles pievienošana/novietošana



BĪSTAMĪBA!

Traumu gūšanas un nāves risks

Kanile var izraisīt pakļupšanu, nokrišanu un citas traumas, ja to novieto vai nostiprina nepareizi. Lai izvairītos no traumām un novērstu nāves gadījumus, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

- Kanile IR jāizvieto un jānostiprina pareizi.
- Kanili **NEDRĪKST** likt ap kaklu. Nodrošiniet, ka pacients, valkājot kanili, spēj brīvi pārvietoties.
- Kaniles nevajadzētu novietot pāri intensīvas kājāmgājēju kustības vietām (t. i., ailēm, durvju ejām, gaitenīem utt.)



BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas un nāves risks

Lai novērstu nosmakšanu un/vai nožņaugšanos, kas var rasties caurulītes sapīšanās dēļ, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

- Uzglabājiet deguna kanili un caurulīti bērniem un mājdzīvniekiem nepieejamā vietā.
- Ja deguna kanili izmanto cilvēki ar kustību traucējumiem vai tā tiek lietota šādu personu un/vai bērnu tuvumā, nepieciešama rūpīga uzraudzība.



BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas un nāves risks

Lai novērstu slimības izraisītu traumu gūšanas un nāves risku, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

- Regulāri nomainiet deguna kanili. Jautājiert savas ierīces piegādātājam vai ārstam, cik bieži kanile jānomaina.
- NEIZMANTOJIET kaniles vairākiem pacientiem. Kaniles drīkst lietot tikai vienam pacientam.



UZMANĪBU!

Vieglu traumu gūšanas un nepatīkamu sajūtu risks

Lai garantētu atbilstošu skābekļa pievadi, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

- Pārliedcinieties, ka kaniles tapas ir pareizi ievietotas jūsu degunā. Tas ir ļoti būtiski efektīvai skābekļa terapijai.
- NELIETOJIET caurulīti/kanili, kuras garums pārsniedz 15 m (50 pēdas).
- Lietojiet pret saspiešanu izturīgu skābekļa caurulīti.
- Pārbaudiet kaniles izejošo gāzes plūsmu.

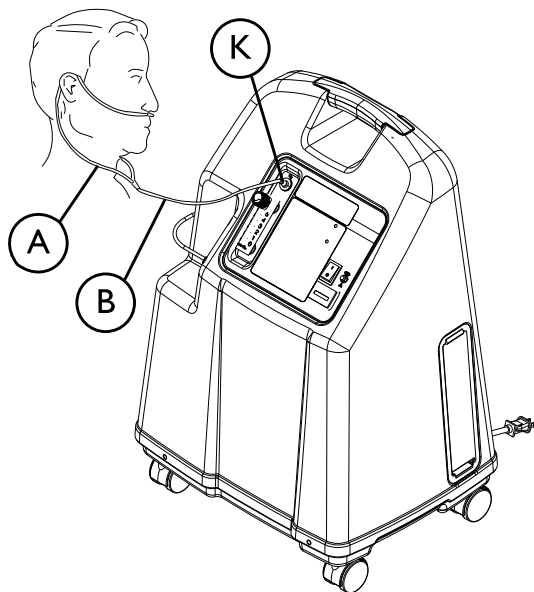


Fig. 6-1 Koncentrators bez mitrinātāja

1. Izņemiet kanili no tās iepakojuma.
2. Novietojiet kanili (A) pāri ausīm un tapas ievietojiet degunā, kā ir norādījis jūsu veselības aprūpes pakalpojumu sniedzējs vai kaniles ražotājs.

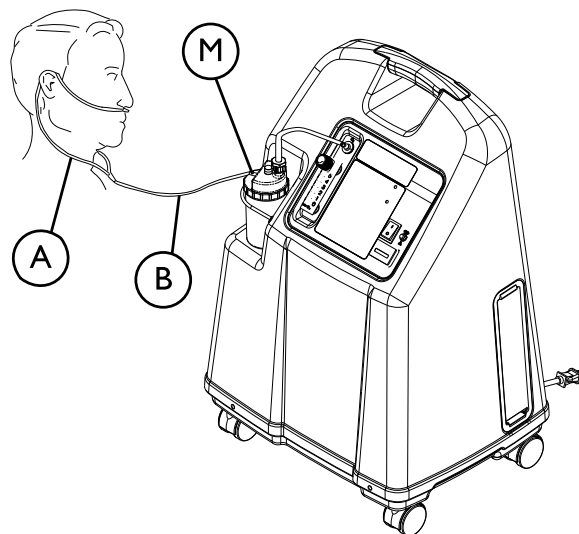


Fig. 6-2 Koncentrators ar mitrinātāju

3. Veiciet kādu no tālāk norādītajām darbībām.
 - Lietošanai ar mitrinātāja flakonu — pievienojiet pacienta deguna kaniles padeves caurulīti (B) mitrinātāja flakona izvadei (M).
 - Lietošanai bez mitrinātāja flakona — pievienojiet pacienta deguna kaniles padeves caurulīti (B) skābekļa izvades savienotājam (K) uz koncentratora.
4. Pēc montāžas pārliecinieties, ka skābeklis plūst caur deguna kanili. Skatiet sadaļu 6.3.3 Koncentratora ieslēgšana, 26. lpp un 6.3.4 Plūsmas ātrums, 27. lpp.



Kaniles izejošo gāzes plūsmu var pārbaudīt koncentratora uzsilšanas laikā. Pārciniet roku pie deguna tapām. Jums būtu jādzird un jājūt gāzes plūsma. Ja nejūtat gāzes plūsmu, pārbaudiet, vai kaniles savienojumam nav noplūžu.



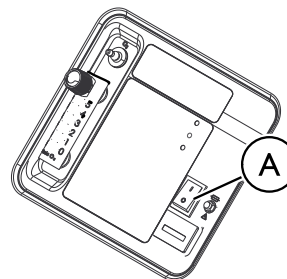
BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas un bojājumu risks

Nepareizi piestiprinot mitrinātāja flakonu vai citus piederumus koncentratoram, skābekļa plūsma būs traucēta.

- Lai pārbaudītu, vai skābekļa koncentrators un piederumi darbojas pareizi, ievietojiet deguna kaniles galu līdz pusei piepildītā glāzē zem ūdens līmeņa (tīk tad, kad skābeklis plūst) un vērojiet, vai nav redzami burbuļi, kas norāda pareizu darbību. Pirms deguna tapu piestiprināšanas pacientam notīriet no tām lieko ūdeni.
- Ja burbuļi nav, pārbaudiet visus savienojumus (ieskaitot mitrinātāja flakona un citu piederumu, ja tādi tiek lietoti, savienojumus) un atkārtojiet minēto darbību. Gadījumā, ja burbuļi neparādās arī pēc šādas pārbaudes, nekavējoties sazinieties ar izplatītāju vai pakalpojuma sniedzēju.

6.3.3 Koncentratora ieslēgšana



1. Nospiediet barošanas slēdzi **A** pozīcijā “On” (ieslēgts).



Visas paneļa lampiņas un brīdinājuma trauksmes signāls ieslēgsies uz vienu sekundi, apstiprinot, ka indikatori darbojas pareizi.

6.3.4 Plūsmas ātrums

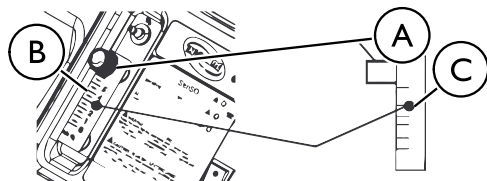


BRĪDINĀJUMS!

Vieglu traumu gūšanas un nepatīkamu sajūtu risks

Ir ļoti svarīgi atlasīt parakstīto skābekļa plūsmas iestatījumu. Tas nodrošinās, ka saņemsiet terapeitisko skābekļa devu atbilstoši jūsu medicīniskajam stāvoklim.

- NEDRĪKST palielināt vai samazināt plūsmas iestatījumu — l/min, ja vien to nav noteicis jūsu ārsts vai terapeits.
- Parakstītā skābekļa plūsmas iestatījuma terapeitiskā efektivitāte ik pa laikam jāpārvērtē.
- Izmantojiet tikai tādas caurulītes un piederumus, kādi tika izmantoti parakstītā skābekļa plūsmas iestatījuma noteikšanai.



1. Pagrieziet plūsmas ātruma pogu (A) uz iestatījumu, ko ir parakstījis jūsu ārsts vai terapeits.



Lai pareizi nolasītu plūsmas mērītāja (B) rādījumu, atrodiet attiecīgo plūsmas ātruma līniju uz plūsmas mērītāja. Pēc tam pagrieziet plūsmas pogu, līdz bumbiņa (C) paceļas līdz līnijai. Tagad iestatiet bumbiņu attiecīgās l/min līnijas vidū.

2. Ja plūsmas mērītājā plūsmas ātrums kādreiz samazinās zem 0,5 l/min uz vairāk nekā vienu minūti, tiek aktivizēta trauksme, kas brīdina par iespējamu šķērsli. Atskan trauksmes signāls ar biežiem pīkstieniem. Pārbaudiet caurulītes un piederumus, lai noteiktu, vai caurulītes nav nobloķētas vai savijušās un vai mitrināja flakons nav bojāts. Kad nominālā plūsma ir atjaunota robežās no 0,5 l/min līdz 0,75 l/min, trauksme par iespējamu šķērsli tiek izslēgta.



Brīdinājums par iespējamu šķērsli norāda uz stāvokli, kas var būt saistīts ar daļēju vai pilnīgu skābekļa izvades nosprostoju.

Lietojot dažus piederumus un “HomeFill” kompresoru, trauksme, kas brīdina par iespējamu šķērsli, tiks deaktivizēta.

6.3.5 “SensO₂” skābekļa tīrības indikators

Šī funkcija uzrauga skābekļa koncentratora radītā skābekļa tīrību. Ja tīrība samazinās zem rūpnīcas sākotnējiem standartiem, tiek izgaismotas visas indikatora lampiņas uz vadības paneļa.

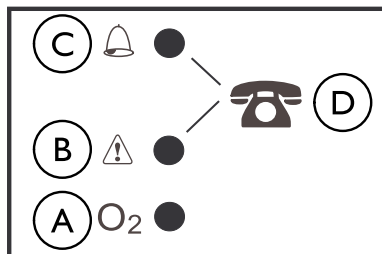
6.3.6 Koncentratora sākotnējā iedarbināšana



Koncentratoru drīkst izmantot sākotnējās uzsilšanas laikā (tā ilgst apmēram 30 min), kamēr gaidāt, līdz O₂ tīrība sasniegs maksimālo līmeni.

Kad ierīce ir ieslēgta, dzeltenā lampiņa iedegas, norādot, ka ierīce darbojas un notiek sākotnējā uzsilšana. Kad iedegas ierīces zaļā lampiņa, ierīce darbojas normālā režīmā (sistēma darbojas normāli)/O₂ līmenis pārsniedz 85%). Normālā darbības režīmā lampiņas kontrolē, balstoties uz skābekļa koncentrācijas vērtībām.

6.3.7 Skābekļa tīrības indikatora lampiņu skaidrojums



	Apzīmējums	O ₂ tīrība	Indikatora lampiņa (LED)	Skaidrojums
Ⓐ	O ₂	SISTĒMA DARBOJAS NORMĀLI O ₂ virs 85%	ZAĻA lampiņa	Nekas nav jādara. Normāla darbība.
Ⓑ		O ₂ no 73% līdz 85%	DZELTENA lampiņa (deg nepārtraukti)	Nekavējoties zvaniet piegādātājam. Varat turpināt izmantot koncentratoru, ja vien piegādātājs to nav aizliedzis. Pārliecinieties, vai tuvumā ir pieejams rezerves skābekļa avots.
ⒶⒷ		Nezināms O ₂	ZAĻĀ lampiņa kopā ar mirgojošu DZELTENO lampiņu	Nekavējoties zvaniet piegādātājam. Skābekļa sensora darbības traucējumi. Varat turpināt lietot koncentratoru.

	Apzīmējums	O ₂ tīrība	Indikatora lampiņa (LED)	Skaidrojums
©		SISTĒMAS KĻŪME O ₂ zem 73%	SARKANA lampiņa (deg nepārtraukti)	Nepārtraukts skaņas signāls “Sieve-GARD™” kompresora izslēgšanās SISTĒMAS KĻŪME. Pilnīga sistēmas izslēgšanās. Nekavējoties pārslēdzieties uz rezerves skābekļa avotu un zvaniet piegādātājam.
ⓓ		—	—	Sazinieties ar piegādātāju.

6.3.8 Pagājušā laika mērītājs (stundu skaitītājs)

Stundu skaitītājs parāda kopējo ierīces darbības stundu skaitu. Konkrēto atrašanās vietu skatiet sadaļā *3.1 Detaļu identifikācija, 15. lpp.*

7 Apkope

7.1 Darbmūžs

Ja šo izstrādājumu lieto atbilstīgi šajā rokasgrāmatā ietvertajiem drošības norādījumiem, ievēro apkopes intervālus un pareizas lietošanas nosacījumus, tā paredzamais darbmūžs ir trīs gadi. Faktiskais izstrādājuma darbmūžs var atšķirties atkarībā no lietošanas biežuma un intensitātes. Skatiet sadaļā Apkope aprakstītās procedūras.

7.2 Korpusa tīrīšana



BĪSTAMĪBA!

Traumu gūšanas un bojājumu risks

“Invacare” skābekļa koncentratori ir īpaši izstrādāti, lai samazinātu regulāro profilaktisko apkopju skaitu. Lai novērstu traumas un bojājumus, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

- Skābekļa koncentratora profilaktisko apkopi ieteicams veikt tikai kvalificētiem darbiniekiem.
- NENOŅEMĪET korpusu.



BĪSTAMĪBA!

Traumu gūšanas un bojājumu risks

Šķidrums var sabojāt koncentratora iekšējās sastāvdaļas. Lai novērstu elektriskās strāvas trieciena radītus bojājumus un traumas, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

- Pirms tīrīšanas izslēdziet koncentratoru un atvienojiet strāvas vadu no tīkla.
- NEĻAUJIET tīrīšanas līdzeklim ietilēt gaisa ieplūdes vai izplūdes atverēs.
- NEAPSMIDZINIET korpusu un neapstrādājiet to tiešā veidā ar tīrīšanas līdzekli.
- NEMAZGĀJIET izstrādājumu ar šļūteni.



UZMANĪBU!

Bojājumu risks

Spēcīgas iedarbības ķīmiskās vielas var bojāt koncentratoru. Lai novērstu bojājumus, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

- Korpusu un filtru NEDRĪKST tīrīt ar spirtu un spirtu saturošiem izstrādājumiem (izopropilspirtu), koncentrētiem hlora bāzes produktiem (etilēnhlorīdu) un eļļas bāzes produktiem (“Pine-Sol®”, “Lestoil®”), kā arī citām spēcīgas iedarbības ķīmiskām vielām. Lietojiet tikai maigu šķidro trauku mazgāšanas līdzekli (piemēram, “Dawn®”).



Profilaktiskā apkope JĀVEIC saskaņā ar apkopes dokumentācijā minētajām vadlīnijām. Ja ierīce tiek lietota vietās ar augstu putekļu vai kvēpu līmeni, apkope jāveic biežāk. Skatiet sadaļu 7.6 *Profilaktiskās apkopes kontrolsaraksts*, 35. lpp.

Regulāri tīriet koncentratora korpusu, kā minēts tālāk.

1. Izmantojiet mitru drāniņu vai sūkli, maigu mazgāšanas līdzekli, piemēram, "Dawn" trauku mazgāšanas ziepes, lai saudzīgi tīrītu ārējo korpusu.
2. Pirms atsākt koncentratora lietošanu, ļaujiet tam dabīgi nožūt vai arī noslaukiet to ar sausu dvieli.

7.3 Korpusa filtra tīrīšana



UZMANĪBU!

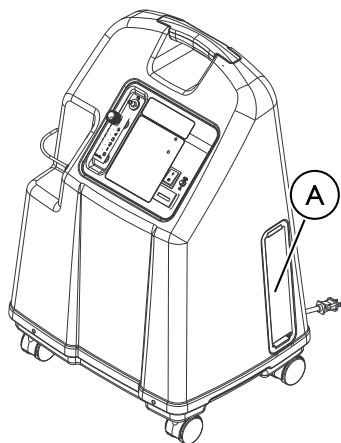
Bojājumu risks

Lai izvairītos no ierīces iekšējo daļu bojājumiem, ievērojiet tālāk minēto.

– NEDARBINIET koncentratoru, ja tam nav uzstādīts filtrs vai ja esošais filtrs ir netīrs.



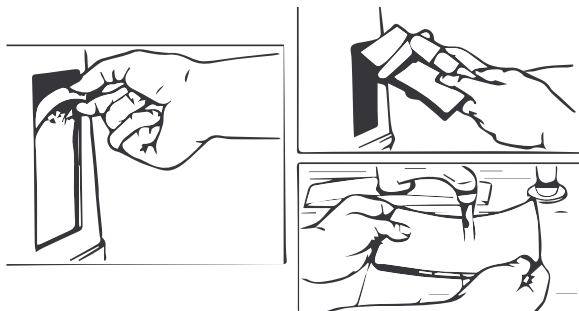
Abās korpusa pusēs atrodas viens korpusa filtrs.



1. Izņemiet filtru **A** un tīriet pēc nepieciešamības.

i Filtrs jāpārbauda un jātīra biežāk, ja tas tiek lietots vidē, kur ir augsts putekļu līmenis, gaisa piesārņojums u. tml. apstākļi.

2. Tīriet korpusa filtru ar putekļsūcēju vai nomazgājiet ar maigu šķidro trauku mazgāšanas līdzekli (piemēram, "Dawn") un ūdeni. Rūpīgi noskalojiet.
3. Rūpīgi nožāvējiet filtru un pārbaudiet, vai tas nav nodilis, sabirzis, ieplīsis vai caurs. Nomainiet filtru, ja tas ir bojāts.
4. Ievietojiet atpakaļ korpusa filtru.



7.4 Mitrinātāja tīrīšana un termālā dezinfekcija



Tīriet un dezinficējiet skābekļa mitrinātāju katru dienu, lai novērstu kaļķakmens nogulšņu veidošanos un iespējamu piesārņojumu ar baktērijām. Ievērojiet ražotāja sniegtos norādījumus. Ja tādi nav sniegti, rīkojieties, kā minēts tālāk.

1. Nomazgājiet mitrinātāju ar ziepjūdeni un pēc tam noskalojiet šķīdumā, kas sastāv no desmit daļām ūdens un vienas daļas etiķa.
2. Rūpīgi noskalojiet ar karstu ūdeni.
3. Pilnībā nožāvējiet to ar gaisa plūsmu.



Lai ierobežotu baktēriju augšanu laikā, kad neizmantojat mitrinātāju, pēc tīrīšanas pilnībā nožāvējiet to ar gaisa plūsmu. Informāciju par lietošanu skatiet sadaļā 6.3 *Koncentratora uzstādīšana, 20. lpp.*

7.5 Tīrīšana un dezinfekcija pēc katra pacienta



BRĪDINĀJUMS!

Traumu gūšanas un bojājumu risks

Lai novērstu infekcijas izraisītas traumas vai koncentratora bojājumus, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

– Skābekļa koncentratora un tā piederumu tīrīšanu un dezinfekciju pēc katra pacienta drīkst veikt tikai kvalificēti darbinieki.



Lai novērstu iespējamu patogēnu apmaiņu starp pacientiem, ko var izraisīt iekārtu sastāvdaļu vai piederumu piesārņojums, ievērojiet tālāk minētos norādījumus. Tīrīšanas laikā jāveic arī profilaktiska apkope, ja nepieciešams.

1. Likvidējiet vai nomainiet visus pacientam paredzētos piederumus, kas nav piemēroti lietošanai vairākiem pacientiem, ieskaitot, bet neaprobežojoties ar šādiem:
 - deguna kanīle un caurulīte;
 - maska;
 - mitrinātājs.
2. Veiciet šajā rokasgrāmatā aprakstītās apkopes procedūras, kā arī profilaktiskās apkopes kontrolsarakstā minētās darbības.
3. Pārbaudiet, vai koncentratoram nav radušies ārēji bojājumi vai citas pazīmes, kas liecina par apkopes vai remonta nepieciešamību.
4. Pārliedziniet, vai koncentrators funkcionē pareizi un vai visi trauksmes signāli darbojas.
5. Pirms atkārtotas ierīces iepakojšanas un tās lietošanas citam pacientam pārliedziniet, vai iepakojums ietver koncentratoru, lietotāja rokasgrāmatu, strāvas vadu, montāžas norādījumus un etiķetes.

7.6 Profilaktiskās apkopes kontrolsaraksts

REF

SN

KATRĀ PĀRBAUDĒ							
Norādiet apkalpes datumu							
Norādiet stundu skaitītāja uzskaitītās stundas							
Iztīriet korpusa filtru(s) (skatiet sadaļu “Korpusa filtru tīrīšana”)							
Nozīmētā l/min plūsmas ātruma pārbaude							
ATBILSTOŠI PROFILAKTISKĀS APKOPES GRAFIKAM VAI PĒC KATRA PACIENTA							
Ik pēc 3 nepārtrauktas lietošanas gadiem (jeb 26 280 stundām)							
Pārbaudiet skābekļa koncentrāciju (zaļā indikatora lampiņa)							
Iztīriet/nomainiet korpusa filtru(s) (skatīt nodaļu “Korpusa filtru tīrīšana”)							
Pārbaudiet/nomainiet izejas HEPA filtru*							
Pārbaudiet/nomainiet kompresora ieejas filtru*							
Pārbaude, vai darbojas trauksme, kas brīdina par izlādējušos akumulatoru*							
* Jāveic pakalpojumu sniedzējam vai kvalificētam apkalpes tehniķim. Skatiet apkopes rokasgrāmatu.							



26 280 stundas atbilst 3 gadu lietošanai 24 stundas diennaktī, 7 dienas nedēļā.

8 Pēc lietošanas

8.1 Norādījumi par pārstrādi

Šo izstrādājumu ir piegādājis ražotājs, kas rūpējas par vidi un darbojas saskaņā ar Direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem 2012/19/ES (EEIA direktīva). Šis izstrādājums, iespējams, satur vielas, kas var kaitēt videi, ja no tām atbrīvojas vietās (pildizgāztuvēs), kas saskaņā ar likumdošanu nav piemērotas šim mērķim.

Lai likvidētu koncentratoru vai lietošanā parasti izmantojamās sastāvdaļas, rīkojieties saskaņā ar vietējiem atkritumu apsaimniekošanas noteikumiem un pārstrādes plāniem. Koncentrators darbības laikā nerada atkritumus un atliekas.

- Koncentratoru NEDRĪKST nodot parastajā atkritumu plūsmā.
- Visi palīgpiederumi, kas neietilpst koncentratora sastāvā, OBLIGĀTI jāutilizē saskaņā ar attiecīgā produkta marķējumu, kas attiecas uz tā likvidāciju.

Uzņēmums “Invacare” nepārtraukti tiecas panākt, ka uzņēmuma ietekme uz vidi ir samazināta līdz minimumam gan vietējā, gan pasaules mērogā. Mēs nodrošinām atbilstību šobrīd spēkā esošajiem tiesību aktiem vides jomā (piemēram, Elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu direktīvai (EEIA) un Direktīvai par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās (RoHS)). Mēs izmantojam tikai tādus materiālus un sastāvdaļas, kas atbilst Regulai par ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH).

8.2 Nolietojums

Uzņēmums “Invacare” patur tiesības atsaukt jebkuru izstrādājumu, ja tam konstatēti iespējami ražošanas defekti. Vairāk informācijas par garantijas noteikumiem ir sniegts izstrādājumam pievienotajā garantijas talonā.

Profilaktiskās apkopes grafiku un informāciju par izstrādājuma lietošanu skatiet lietotāja rokasgrāmatā.

Šis ir tikai vispārīgas norādes, un tās neattiecas uz sastāvdaļām, kuras ir izmantotas neatbilstoši vai nepareizi.

Tālāk ir sniegts to izstrādājuma sastāvdaļu uzskaitījums, kuras izmantošanas rezultātā nolietojas.

- Visu veidu filtri
- Visu veidu caurulītes



Siets ir porains filtrēšanas materiāls un ir uzskatāms par sastāvdaļu, kas nolietojas. Sieta materiāla kalpošanas laiku var ietekmēt tādi apstākļi kā mitrums, temperatūra, daļiņas, gaisa piesārņojums, gaisa padeve, vibrācijas un citi vides apstākļi.

9 Problēmu novēršana

9.1 Problēmu novēršana

PAZĪME	IESPĒJAMĀIS CĒLONIS	RISINĀJUMS
Trauksme: Neviena lampiņa nedeg, vai lampiņas deg ar pārtraukumiem. Īsi pīkstieni, garš pārtraukums Koncentrators nedarbojas, strāvas slēdzis pozīcijā On (Ieslēgts) Pīkstiens...Pīkstiens...	Elektropadeves zudums: 1. Strāvas vads nav pievienots kontaktligzdai. 2. Kontaktligzda nenodrošina strāvas padevi. 3. Ieslēgts jaudas slēdzis. 4. Ierīce pārkarsusi, atslēgts iekšējais termiskais aizsargs.	1. Pievienojiet kontaktdakšu kontaktligzdai. 2. Pārbaudiet jaudas slēdžus vai drošinātājus. Ja problēma atkārtojas, izmantojiet citu kontaktligzdu. 3. Nospiediet/atiestatiet jaudas slēdzi. Ja problēma atkārtojas, sazinieties ar pakalpojumu sniedzēju. 4. Izslēdziet barošanas slēdzi un ļaujiet ierīcei atdzist. Veiciet vienu vai abas no tālāk minētajām darbībām. a. Izņemiet un notīriet korpusa filtrus. b. Novietojiet skābekļa koncentratoru vismaz 30,5 cm (12 collu) attālumā no sienām, aizkariem vai mēbelēm. Ieslēdziet barošanas slēdzi. Ja problēma atkārtojas, sazinieties ar pakalpojumu sniedzēju.
Trauksme: Izgaismota SARKANĀ lampiņa. Nepārtraukts Koncentrators nedarbojas, strāvas slēdzis pozīcijā On (Ieslēgts) Pīkstiens...	Sistēmas kļūme: 1. Ierīce ir pārkarsusi bloķētas gaisa ieplūdes dēļ. 2. Kontaktligzda nenodrošina pietiekamu strāvas padevi. 3. Nepieciešams iekšējs remonts.	1. Veiciet vienu vai abas no tālāk minētajām darbībām. a. Izņemiet un notīriet korpusa filtrus. b. Novietojiet skābekļa koncentratoru vismaz 30,5 cm (12 collu) attālumā no sienām, aizkariem vai mēbelēm. 2. NELIETOJIET pagarinātājus. Pievienojiet ierīci citai elektrības kontaktligzdai vai tīklam. 3. Saņemiet ar pakalpojumu sniedzēju.

PAZĪME	IESPĒJAMĀIS CĒLONIS	RISINĀJUMS
Trauksme: Izgaismota ZAĻĀ lampiņa. Ātri Pīkstiens...Pīkstiens... Pīkstiens...Pīkstiens	Trauksme, kas brīdina par iespējamu šķērsli 1. Iespējams iekšējs šķērslis skābekļa pievades ceļā. Savijusies vai bloķēta caurulīte, kanīle vai mitrinātājs. 2. Plūsmas mērītājs iestatīts uz 0,5 l/min vai mazāk.	1. Pārbaudiet, vai kāda no sastāvdaļām nav savijusies vai bloķēta. Novērsiet problēmu vai notīriet, vai nomainiet attiecīgo sastāvdaļu. Tiklīdz problēma novērsta, nospiediet strāvas slēdzi pozīcijā “Off” (Izslēgts) uz 60 sekundēm un pēc tam atkal pozīcijā “On” (Ieslēgts). 2. Noregulējiet plūsmas mērītāju uz nozīmēto plūsmas ātrumu.
Trauksme: Izgaismota DZELTENĀ lampiņa. Īsi pīkstieni, garš pārtraukums Pīkstiens.....Pīkstiens.....	Sistēmas kļūme: 1. Zems skābekļa tīrības līmenis. 2. Savijusies vai bloķēta caurulīte, kanīle vai mitrinātājs. 3. Plūsmas mērītājs iestatīts uz 0,5 l/min vai mazāk.	1. Iztīriet vai nomainiet filtrus. 2. Pārbaudiet, vai kāda no sastāvdaļām nav savijusies vai bloķēta. Novērsiet problēmu vai notīriet, vai nomainiet attiecīgo sastāvdaļu. Tiklīdz problēma novērsta, nospiediet strāvas slēdzi pozīcijā “Off” (Izslēgts) uz 60 sekundēm un pēc tam atkal pozīcijā “On” (Ieslēgts). 3. Pārbaudiet, vai plūsmas mērītājs ir iestatīts uz 1,0 l/min vai vairāk. Skatiet sadaļu <i>10.1 Tehniskie dati, 39. lpp.</i>
ZAĻĀ lampiņa kopā ar mirgojošu DZELTENO lampiņu.	1. Nepieciešams iekšējs remonts.	1. Sazinieties ar pakalpojumu sniedzēju.

10 Tehniskie Dati

10.1 Tehniskie dati

Elektroapgādes prasības:	230 V maiņstrāva +10 %, –15 % (253 V maiņstrāva/195,5 V maiņstrāva), 50 Hz
Nominālā ieejas strāva:	2,3 A
Skaņas spiediena līmenis:	≤50 dBA svērtais 3 l/min plūsmai ≤50 dBA svērtais 9 l/min plūsmai
Skaņas jaudas līmenis:	≤50 dBA svērtais 9 l/min plūsmai
Augstums:	lietošanai līdz 1230 metriem (4000 pēdām) virs jūras līmeņa bez koncentrācijas līmeņu pazemināšanās. Atmosfēras spiediena diapazons: 101,33 kPa – 88,0 kPa
Skābekļa izvades koncentrācijas līmeņi:	Vismaz 92% ar ātrumu no 1 l līdz 2 l/min Vismaz 93% ar ātrumu no 3 l līdz 7 l/min Vismaz 91% ar ātrumu 8 l/min Vismaz 87% ar ātrumu 9 l/min  Koncentrācijas līmeņu sasniegšana pēc sākotnējās uzsilšanas perioda (apmēram 30 minūtes)
Maksimālais izvades spiediens:	62,0 kPa ±3,45 kPa (9 psi ±0,5 psi)
Plūsmas ātruma diapazons:	no 1 l līdz 9 l/min Nav ieteicams izmantot plūsmas ātrumu zem 1 l/min.
Trauksme, kas brīdina par iespējamu šķērsli:	Koncentrators nosaka stāvokli, kas var norādīt uz iespējamu šķērsli skābekļa izplūdē. Trauksmes signāls — bieži pīkstieni (ši trauksme tiek deaktivizēta, kad piederumi ir pievienoti) — var būt saistīts ar plūsmas iestatījumu līdz 0,5 l/min.
Strāvas patēriņš:	Parasti 460 W

Spiediena samazināšanas mehānisms darbojas pie:	241 kPa ± 34,5 kPa (35 psi ± 5 psi)
Maksimālās ieteicamās plūsmas izmaiņas, lietojot pretspiedienu 7 kPa apmērā:	0,7 l/min
Filtri:	Korpusa (2), izplūdes HEPA un kompresora ieplūdes
Drošības sistēma:	Izslēgšanās strāvas pārslodzes vai līnijas pārsprieguma dēļ. Kompresora izslēgšanās augstas temperatūras dēļ. Kompresora izslēgšanās augstas temperatūras dēļ. Augsta spiediena trauksme un kompresora izslēgšanās. Zema spiediena trauksme un kompresora izslēgšanās. Trauksme, kas brīdina par izlādējušos akumulatoru. “SensO ₂ ” skābekļa sistēma. Iespējama nosprostojuša trauksme.
Platums:	46,7 cm ±1 cm (18 3/8 collas ±3/8 collas)
Augstums:	67,0 cm ±1 cm (26 3/8 collas ±3/8 collas)
Garums:	36,5 cm ±1 cm (14 3/8 collas ±3/8 collas)
Svars:	24,0 kg ±1 kg (53 mārciņas ±2 mārciņas)
Maksimālais transportēšanas svars:	27,2 kg ±1 kg (60 mārciņas ±2 mārciņas)
Apkārtējā ekspluatācijas temperatūra un mitrums:	No 10 °C līdz 35 °C (no 50 °F līdz 95 °F) pie līdz 60% relatīvā mitruma
Korpuss:	Triecienizturīgs un ugunsizturīgs plastmasas korpuss, kas atbilst standartam UL 94 V-0
AP/APG aizliegts:	Neizmantojot uzliesmojoša anestēzijas maisījuma tuvumā.

Standartu un noteikumu saraksts	Sertificēts atbilstoši: IEC/EN 60601-1 IEC/EN 60601-1-2 IEC/EN 60601-1-6 IEC/EN 60601-1-11 ISO 80601-2-69
Modelis ar CE marķējumu:	IRC9LXO2AWQ
Elektriskā pielāgošana:	Nelietot pagarinātājus.
Novietojums:	Ne tuvāk par 30,5 cm (12 collām) no sienām, mēbelēm, aizkariem vai līdzīgām virsmām, lai nodrošinātu pietiekamu gaisa plūsmu. Parūpējieties, lai tuvumā nav biezu šķiedru paklāju, sildītāju, radiatoru vai karsta gaisa padeves lūku. Atļauts novietot tikai uz grīdas. Nedrīkst lietot noslēgtās telpās (piemēram, skapjos).
Vides apstākļi:	bez dūmiem un kvēpiem
Caurulītes:	Neatkarīgi no plūsmas ātruma ir ieteicams lietot līdz 15,2 m (50 pēdām) garu liela plūsmas ātruma caurulīti ar liela plūsmas ātruma kanīli.
Darbības laiks:	līdz 24 stundām diennaktī
Ieteicamā uzglabāšanas un transportēšanas temperatūra:	No -29 °C līdz 65 °C (no -20 °F līdz 150 °F) pie līdz 95% relatīvā mitruma



Mērījumu mainīgums ir iekļauts ierīces tehniskajos datos. Visi apstākļi pie STPD (pie standarta temperatūras un apstākļos bez spiediena).

10.2 Electromagnetic Compliance (EMC)

Guidance and manufacturer's declaration—electromagnetic emission

The Device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Device should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group I	The Device is suitable for use in all establishments including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
RF emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Guidance and manufacturer's declaration—electromagnetic immunity

The Device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Device should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 2, 4, 8 kV contact ± 2, 4, 8, 15 kV air	± 2, 4, 8 kV contact ± 2, 4, 8, 15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.

Electrical Fast transient / burst IEC 61000-4-4	± 2 kV mains, 100kHz	± 2 kV mains, 100kHz	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to ground	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to ground	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips IEC 61000-4-11	0% U_T ; 1/2 cycle @ 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, and 315 and 0% U_T ; 1 cycle and 70% U_T ; 25/30 cycles Single phase: at 0°	0% U_T ; 1/2 cycle @ 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, and 315 and 0% U_T ; 1 cycle and 70% U_T ; 25/30 cycles Single phase: at 0°	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Device be powered from an un-interruptible power supply or a battery. U_T is the a. c. mains voltage prior to application of the test level.
Voltage Interruptions IEC 61000-4-11	0% U_T ; 250/300 cycle	0% U_T ; 250/300 cycle	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Device be powered from an un-interruptible power supply or a battery. U_T is the a. c. mains voltage prior to application of the test level.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60 Hz	30 A/m, 50/60 Hz	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

Conducted RF IEC 61000-4-6 Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m	10 V/m	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the Device including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: $d = 1.2\sqrt{P}$ 150 kHz to 80 MHz $d = 0.35\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 0.7\sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,^a should be less than the compliance level in each frequency range.^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
---	--------	--------	--

^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess

44

60101858-B

the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the Device.

^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than [V1] V/m.

At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Device

The Device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the Device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment

Rated maximum output of transmitter [W]	Separation distance according to frequency of transmitter [m]		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 0.35\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 0.7\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.04	0.07
0.1	0.37	0.11	0.22
1	1.17	0.35	0.70
10	3.69	1.11	2.21
100	11.67	3.50	7.00

For transmitters rated at a maximum output power not listed above the recommended separation, distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.



These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

11 Warranty

11.1 Klientu apkalpošanas dienesta un garantijas informācija

Garantijas noteikumi un nosacījumi ir daļa no vispārīgajiem noteikumiem un nosacījumiem, kas konkrēti attiecas uz katru valsti, kurā šis izstrādājums tiek pārdots.

Belgium & Luxemburg:	Invacare nv • Autobaan 22, B-8210 Loppem • Tel: (32) (0) 50 83 10 10 • marketingbelgium@invacare.com • www.invacare.be
Danmark:	Invacare A/S • Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby • Tel: (45) (0)36 90 00 00 • denmark@invacare.com • www.invacare.dk
Deutschland:	Invacare GmbH • Am Achener Hof 8, D-88316 Isny • Tel: (49) 7562 700 0 • kontakt@invacare.com • www.invacare.de
Austrumeiropa, Tuvie un Vidējie Austrumi un NVS:	Invacare EU Export • Route de St Roch, F-37230 Fondettes, France • Tel: (33) (0)2 47 62 69 80 • serviceclient_export@invacare.com • www.invacare.eu.com
España:	Invacare SA • Avenida Del Oeste n.50-1º-1ª, Valencia-46001 • Tel: (34) 972 493 214 • contactsp@invacare.com • www.invacare.es
France:	Invacare Poirier SAS • Route de St Roch, F-37230 Fondettes • Tel: (33) (0)2 47 62 64 66 • contactfr@invacare.com • www.invacare.fr
Ireland:	Invacare Ireland Ltd • Unit 5 Seatown Business Campus, Seatown Road, Swords, County Dublin, EirCode: K67 K271-Ireland • Tel: (353) 1 810 7084 • ordersireland@invacare.com • www.invacare.ie
Italia:	Invacare Mecc San s.r.l. • Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI) • Tel: (39) 0445 38 00 59 • servizioclienti@invacare.com • www.invacare.it
Nederland:	Invacare BV • Galvanistraat 14-3, NL-6716 AE Ede • Tel: (31) (0)318 695 757 • nederland@invacare.com • www.invacare.nl
Norge:	Invacare AS • Brynsveien 16, Postboks 6230, Etterstad, N-0603 Oslo • Tel: (47) (0)22 57 95 00 • norway@invacare.com • island@invacare.com • www.invacare.no
Österreich:	Invacare Austria GmbH • Herzog-Odilo-Straße 101, A-5310 Mondsee • Tel: (43) 6232 5535 0 • info@invacare-austria.com • www.invacare.at
Portugāle:	Invacare Lda • Rua Estrada Velha, 949, P-4465-784 Leça do Balio • Tel: (351) (0)225 193 360 • portugal@invacare.com • www.invacare.pt

Sverige:	Invacare AB • Fagerstagatan 9, S-163 53 Spånga • Tel: (46) (0)8 761 70 90 • sweden@invacare.com • www.invacare.se
Suomi:	Camp Mobility • Patamäenkatu 5, 33900 Tampere • Tel: 09-35076310 • info@campmobility.fi • www.campmobility.fi
Schweiz/Suisse/Svizzera:	Invacare AG • Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil • Tel: (41) (0)61 487 70 80 • switzerland@invacare.com • www.invacare.ch
United Kingdom:	Invacare Limited • Pencoed Technology Park, Pencoed, Bridgend CF35 5AQ • Tel: (44) (0) 1656 776 200 • UK@invacare.com • www.invacare.co.uk
Australia:	Invacare Australia Pty Ltd • Unit 18/12 Stanton Road, Seven Hills, NSW 2147 • Tel: 1800 460 460 • orders@invacare.com.au • www.invacare.com.au
New Zealand:	Invacare New Zealand • 4 Westfield Place, Mt Wellington 1060 • Tel: 0800 468 222 • sales@invacare.co.nz • www.invacare.co.nz
Thailand:	Invacare (Thailand) Ltd • 07-120, 88 The Parq Building, 7th Floor, Ratchadaphisek Road, Klongtoey Sub-district, Klongtoey District, Bangkok 10110 • Tel: 66 2 821 5515

“Invacare Corporation”

ASV

One Invacare Way
Elyria, Ohio 44035
United States
Tāl. nr.: 440-329-6000
Tāl. nr.: 800-333-6900
Technical Services
Tāl. nr.: 440-329-6593
Tāl. nr.: 800-832-4707
www.invacare.com



Ražotājs

Invacare Corporation
One Invacare Way
Elyria, Ohio 44035
Jungtinės Valstijos



Pārstāvis Eiropas Savienībā

Invacare GmbH
Am Achener Hof 8
88316 Isny
Vokietija



60101858-B 2022-07-07



Making Life's Experiences Possible®



Yes, you can.®