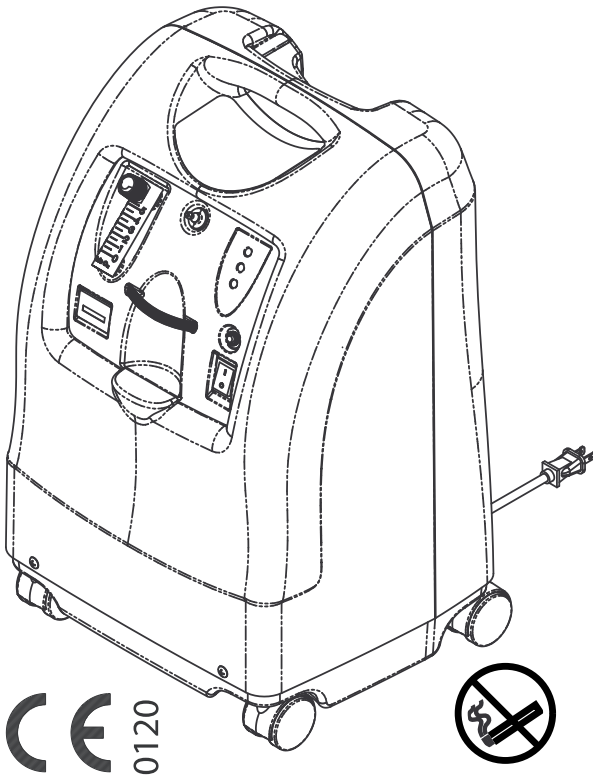


Invacare® Perfecto₂TM V hapnikukontsentraator

IRC5PO2VAW

et Homefill®-i süsteemiga ühilduv
Kasutusjuhend



See kasutusjuhend TULEB anda toote kasutajale.
ENNE toote kasutamist lugege kasutusjuhendit ja hoidke see alles, et
saaksite seda ka edaspidi kasutada.



Yes, you can.®

©2019 Invacare Corporation

Kõik õigused on kaitstud. Juhendi või selle osade uuesti avaldamine, kopeerimine või muutmine on ilma Invacare'i eelneva kirjaliku loata keelatud. Kaubamärke tähistavad sümbolid ™ ja ®. Kui ei ole teisiti märgitud, kuuluvad kõik kaubamärgid või nende litsentsid ettevõttele Invacare Corporation või Invacare Corporationi tütarettevõtetele.

Making Life's Experiences Possible on USA-s registreeritud kaubamärk.

Pine-sol ja Lestoil on ettevõtte Clorox registreeritud kaubamärgid.

Dawn on ettevõtte Procter and Gamble registreeritud kaubamärk.

Sisukord

1 Üldine	4
1.1 Sümbolid	4
1.2 Kasutusotstarve	6
1.3 Kasutusnäidustus	6
1.4 Kirjeldus	7
1.5 Vastunäidustused	7
2 Turvalisus	8
2.1 Märgiste asukohad	8
2.2 Üldised juhised	8
2.3 Raadiosagedushäired	13
3 Osad	14
3.1 Komponentide märgistus	14
3.2 Suruõhuühenduse skeem	16
4 Lisaseadmed	17
4.1 Valikulised lisaseadmed	17
5 Ettevalmistamine	18
5.1 Lahtipakkimine	18
5.2 Ülevaatus	18
5.3 Hoiundamine	18
6 Kasutamine	19
6.1 Sissejuhatus	19
6.2 Asukoha valik	19
6.3 Kontsentraatori seadistamine	20
6.3.1 Niisuti seadistamine (kui on ette nähtud)	20
6.3.2 Ninakanüüli ühendamise/paikapanek	23
6.3.3 Kontsentraatori sisselülitamine	25
6.3.4 Voolukiirus	26
6.3.5 SensO ₂ hapniku puhtuse indikaator	26
6.3.6 Kontsentraatori esmane käivitamine	27
6.3.7 Hapniku puhtuse märgutulede selgitused	27

6.3.8 Kasutusaja arvesti (tunniarvesti)	28
7 Hooldus	29
7.1 Kasutusiga	29
7.2 Korpuse puhastamine	29
7.3 Korpusefiltri puhastamine	30
7.4 Niisuti puhastamine ja kuumdesinfitseerimine	31
7.5 Puhastamine ja desinfitseerimine patsientide vahetumisel	31
7.6 Ennetava hoolduse kontroll-loend	33
8 Pärast kasutamist	34
8.1 Jäätmekäitlusteave	34
8.2 Kulumine	34
9 Törkeotsing	35
9.1 Törkeotsing	35
10 Tehnilised Andmed	37
10.1 Tehnilised andmed	37
10.2 Elektromagnetiline ühilduvus (EMÜ)	40
11 Garantii	45
11.1 Teave klienditeeninduse ja garantii kohta	45

1 Üldine.

1.1 Sümbolid

Juhendis kasutatakse märksõnu, et tähistada ohte või ohtlikke toiminguid, mis võivad põhjustada vigastusi või varalist kahju. Märksõnade tähendust vaadake altpoolt.



OHT!

– Oht tähendab vahetut ohtlikku olukorda, millega kaasneb surm või raske vigastus.



ETTEVAATUST!

– Hoiatus tähendab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, millega võib kaasneda raske vigastus või surm.



HOIATUS!

– Manitsus ettevaatusele tähendab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, millega võib kaasneda varaline kahju või kergem vigastus.



Sisaldab kasulikke vihjeid, soovitusi ja teavet seadme tõhusaks ja probleemideta kasutamiseks.

Dokumendi sümbolid



Üldine hoiatusmärk



Tootesiltidel on kollane kolmnurk.



Lugege juhendit



Tootesiltidel on sümboli taust sinine.



Suitsetamine keelatud



Tootesiltidel on diagonaaljoonega ring punane.



Hoidke eemal lahtisest tulest



Tootesiltidel on diagonaaljoonega ring punane.



II klass, topeltisoleeritud

IP21

Kaitstud tahkete võõrkehade eest, mille läbimõõt on vähemalt 12,5 mm.

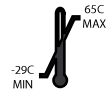
Kaitstud vertikaalselt tilkuva vee eest.



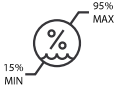
Kasutamiseks AINULT siseruumides.



Hoida kuiv



Temperatuur transportimisel ja hoiustamisel



Niiskus transportimisel ja hoiustamisel



Vahelduvvool



BF-tüüpi seade



Utiliseerimine



ÄRGE käidelda koos tavaliste olmejäätmetega



Elektrihoit



Tootja



Võtke ühendust edasimüüjaga



** Toode vastab meditsiiniseadmete direktiivile 93/42/EÜ.

Toote turule toomise kuupäev on kirjas CE-vastavusavalduses.



Esindaja EÜ-s



Viitenumber



Seerianumber

Tootel olevad sümbolid



Seade töötab



Seade ei tööta

O₂ märgutuled

Sümbol	O ₂ puhtus	Märgutuled (LED)
O ₂	SÜSTEEM KORRAS O ₂ üle 85%	ROHELINE märgutuli
	O ₂ vahemikus 73%–85%	KOLLANE märgutuli A. KOLLANE pidev B. KOLLANE vilkuv andur Viga. Võtke ühendust kvalifitseeritud tehnikuga.
	SÜSTEEMI VIGA O ₂ alla 73%	PUNANE märgutuli Vaadake jaotist Tõrkeotsing.

1.2 Kasutusotstarve

Invacare Perfecto₂ V hapnikukontsentraatori sihtotstarve on edastada täiendavat hapnikku hingamishäiretega patsientidele, eraldades molekulaarsõela abil toaõhust lämmastiku. See ei ole mõeldud elu säilitamiseks või toetamiseks.



OHT!

Vigastus- või surmaoht

See toode on mõeldud kasutamiseks täiendava hapnikuvarustusena ning ei ole mõeldud elu toetamiseks või säilitamiseks. Kasutage toodet AINULT juhul, kui patsient suudab iseseisvalt, masina abita sisse ja välja hingata.

- ÄRGE kasutage paralleelselt ega jadamisi teiste hapnikukontsentraatorite või hapnikraviseadmetega.



OHT!

Vigastus- või surmaoht

Olenevalt patsiendi meditsiinilisest seisundist võib suurema kui 5 l/min voolukiiruse puhul olla tõrke korral suurem oht surra või saada raskeid vigastusi.

- Suurenenud ohu korral pidage ALATI nõu oma tervishoiutöötajaga ENNE selle toote kasutamist, kui teile määratakse voolukiirus üle 5 l/min.



ETTEVAATUST!

Vigastus- või kahjustusoht

Toote kasutusotstarbest ja tehnilistest andmetest erineval moel kasutamist ei ole testitud ja see võib põhjustada toote kahjustumist, toote talitlushäireid või inimvigastusi.

- ÄRGE kasutage toodet muul moel kui kasutusjuhendis toote tehniliste andmete ja kasutusotstarbe jaotistes kirjeldatud viisil.



OHT!

Vigastus- või surmaoht

Kuigi Invacare püüab anda teile parimat saadaolevat hapnikukontsentraatorit, võib see hapnikukontsentraator lakata hapnikku tootmast voolukatkestuse või seadme rikke tõttu.

- Hoidke varuhapnikuallikas ALATI kättesaadavas kohas.
- Kui kontsentraator ei manusta hapnikku, kõlab kontsentraatorist hetkeks alarm, andes patsiendile märku, et ta lülitaks seadme varuhapnikuallikale. Vaadake lisateavet jaotisest Tõrkeotsing.

1.3 Kasutusnäidustus

Täiendava hapniku edastamine hingamishäiretega patsientidele, eraldades molekulaarsõela abil toaõhust lämmastiku.

1.4 Kirjeldus

Invacare'i Perfecto₂ V hapnikukontsentraatorit kasutavad hingamishäiretega patsiendid, kes vajavad täiendavalt hapnikku. Seade ei ole mõeldud elu säilitamiseks või toetamiseks.

Hapniku kontsentratsioon väljundgaasis on vahemikus 87%–95,6%. Hapnik viiakse patsiendini ninakanüüli abil.

Invacare'i Perfecto₂ V hapnikukontsentraator kasutab hapniku tootmiseks molekulaarsõela ja pöördrõhu adsorptsioonimeetodit. Ümbritsev õhk siseneb seadmesse, kus see filtreeritakse ja surutakse kokku. Kokkusurutud õhk juhitakse ühele kahest lämmastikku adsorbeerivatest sõeltest.

Aktiivse sõela teiselt küljelt väljub kontsentreeritud hapnik, mis juhitakse hapnikupaaki, kust see liigub patsiendini.

Invacare'i Perfecto₂ V hapnikukontsentraatorit saab kasutada nii patsiendi kodus kui ka ravi- või hooldusasutuses. Seade töötab 230 V 50 Hz vahelduvvooluallikaga.

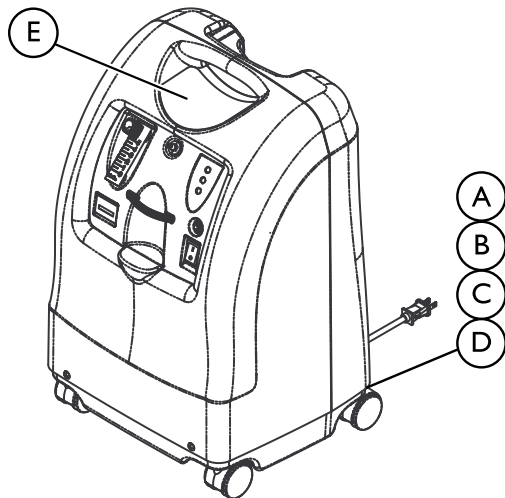
Teenindusteave on soovi korral kättesaadav ainult kvalifitseeritud tehnilistele töötajatele.

1.5 Vastunäidustused

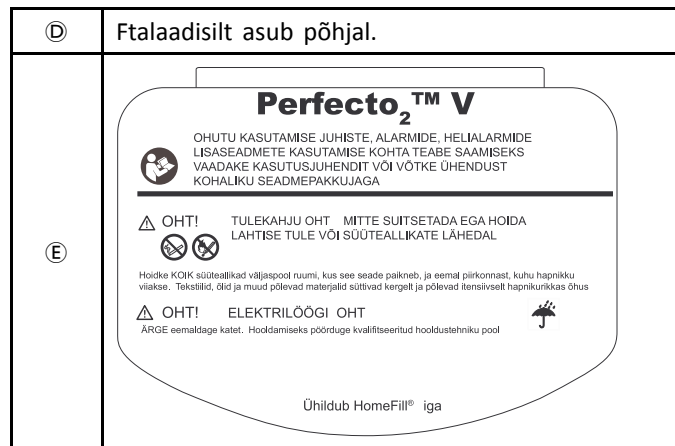
Ühtegi teadaolevat vastunäidustust ei ole.

2 Turvalisus.

2.1 Märjiste asukohad



A	Seerianumbri märgis asub konsentraatori tagakülje allosas.
B	Tehniliste andmete märgis asub konsentraatori tagakülje allosas.
C	ELi esindaja silt asub põhjal.



2.2 Üldised juhised

Konsentraatori paigaldamisel, monteerimisel ja kasutamisel ohutuse tagamiseks on nende juhiste järgimine KOHUSTUSLIK.

**OHT!****Surma, raske vigastuse või kahjustuse oht**

Toote vale kasutamine võib põhjustada surma, vigastusi või kahjustusi. See jaotis hõlmab tähtsat teavet toote ohutu kasutamise kohta.

- ÄRGE kasutage toodet ega saadaolevaid valikulisi lisaseadmeid, enne kui olete need juhised ja muud tootega või valikuliste lisaseadmetega kaasas olnud juhendid, näiteks kasutus- või hooldusjuhendi või juhistelehe läbi lugenud ja endale selgeks teinud.
- Kui te ei saa hoiatustest, ettevaatusabinõudest või juhistest aru, võtke enne toote kasutamist ühendust tervishoiutöötaja, edasimüüja või tehnikuga.
- Kontrollige KÕIKI osasid ja pakendit väliste kahjustuste suhtes. Kahjustuste korral või toote tõrgete puhul küsige teavet remontimise kohta tehnikult või Invacare'ilt.
- SELLES DOKUMENDIS TOODUD TEAVE VÕIB ETTETEATAMATA MUUTUDA.

**OHT!****Surma, vigastuse või kahjustuse oht tulekahju korral**

Tekstiilid, õli või petrooleumi ained, rasv, rasvased ained ja muud süttivad ained on kergesti süttivad ning põlevad hapnikuga rikastatud õhus ja kokkupuutel rõhu all oleva hapnikuga väga kiiresti. Suitsetamine hapnikuravi ajal on ohtlik ja põhjustab tõenäoliselt põletusi või surma. Surma, vigastuste või kahjustuste vältimiseks järgige neid juhiseid.

- ÄRGE SUITSETAGE seadme kasutamisel.
- ÄRGE kasutage LAHTISE TULE ega SÜÜTEALLIKATE lähedal.
- Märgid SUITSETAMINE KEELATUD peavad olema selgesti nähtavad.
- Hoidke lahtine leek, tikud, hõõguvad sigaretid, elektroonilised sigaretid või muud süüteallikad sellest kontsentraatorist või hapnikku sisaldavatest lisaseadmetest (nt kanüülidest või paakidest) vähemalt 3 m (10 jala) kaugusel.
- ÄRGE lubage suitsetada samas ruumis, kus asuvad hapnikukontsentraator või hapnikku sisaldavad lisaseadmed.
- Kui te eirate neid tõsiseid hapniku kasutamise kohta käivaid hoiatusi ja jätkate suitsetamist, peate kontsentraatori alati välja lülitama, kanüüli eemaldama ning seejärel kümme minutit enne suitsetama hakkamist ootama või lahkuma ruumist, kus kontsentraator või hapnikku sisaldavad lisaseadmed (nt kanüülid või paagid) asuvad.



OHT!

Surma, vigastuse või kahjustuse oht tulekahju korral

Tekstiilid, õli või petrooleumi ained, rasv, rasvased ained ja muud süttivad ained on kergesti süttivad ning põlevad hapnikuga rikastatud õhus ja kokkupuutel rõhu all oleva hapnikuga väga kiiresti. Suitsetamine hapnikuravi ajal on ohtlik ja põhjustab tõenäoliselt põletusi või surma. Surma, vigastuste või kahjustuste vältimiseks järgige neid juhiseid.

- Kasutage enne hapnikuravi ja selle ajal ainult hapnikuga sobivaid veepõhiseid kreeme või salve. Kontrollimiseks vaadake kreemi/salvi pakendilt märget hapnikuga sobivuse kohta. Vajaduse korral pöörduge tootja poole. ÄRGE kandke konsentraatorile ühtki määret, kui Invacare pole seda soovitanud.
- Vältige sädemete teket hapnikuseadmete läheduses. Nende hulka kuuluvad ka elektrostaatiliselt sädemed, mis tekivad mis tahes hõõrdumise tulemusel.
- Ärge katke hapnikuvoolikuid, juhtmeid ega konsentraatorit tekkide, voodikatete, toolipatjade ega rõivastega ning hoidke need eemal köetud või kuumadest pindadest, sealhulgas õhusoojendajad, ahjud ja muud sarnased elektriseadmed.
- Kui konsentraatorit ei kasutata, lülitage see välja, et vältida hapniku rikastamist.



OHT!

Surma või vigastuse oht elektrilöögi korral

Põletus-, elektrilöögi-, surma- ja vigastusohu vähendamiseks järgige neid juhiseid.

- ÄRGE võtke seadet lahti. Hooldamiseks pöörduge kvalifitseeritud hooldustehniku poole. Kasutaja hooldatavaid osi ei ole.
- Vältige kasutamist pesemise ajal. Kui arst on määranud pideva kasutamisevajaduse, siis peab konsentraator pesemise ajal paiknema teises ruumis vähemalt 2,1 m (7 jala) kaugusel pesemiskohast.
- ÄRGE puutuge konsentraatorit märja nahaga.
- ÄRGE paigutage ega hoidke konsentraatorit kohas, kus see võib kukkuda vette või muu vedeliku sisse.
- ÄRGE liginege vette kukkunud konsentraatorile. Eemaldage toitejuhe KOHE pistikupesast.
- ÄRGE kasutage kulunud ega kahjustatud vahelduvvoolu-toitejuhtmeid.

**ETTEVAATUST!****Vigastus- või kahjustusoht**

- Invacare'i tooted on spetsiaalselt selleks mõeldud ja toodetud nii, et neid saaks kasutada koos Invacare'i lisaseadmetega. Invacare ei ole teiste tootjate lisaseadmeid testinud ja neid ei soovitata Invacare'i toodetega kasutada.
- Seadet pole lubatud muuta.
- Selle seadmega saab kasutada mitut tüüpi niisuteid, hapnikuvoolikuid, kanüüle ja maske. Nende hulgast endale parimate seadmete valimiseks võtke ühendust oma koduhooldusteenuste pakkujaga. Teenusepakkuja käest saate ka teavet seadmete õige kasutamise, hooldamise ja puhastamise kohta.

**OHT!****Vigastus- või surmaoht**

- Õhuvoolikute saaste tõttu kemikaalide allaneelamise ja lämbumise vältimiseks järgige neid juhiseid.
- ÄRGE kasutage kontsentraatorit saasteainete, suitsu, aurude, süttivate anesteetikumide, puhastusvahendite ega keemiliste aurude läheduses.

**ETTEVAATUST!****Vigastus- või surmaoht**

- Toote valest kasutamisest põhjustatud vigastuste või surma vältimiseks tehke järgmist.
- Kui seadet kasutavad lapsed või puudega inimesed või seda kasutatakse nende läheduses, tuleb toimingut hoolikalt jälgida.
 - Jälgige seadet kasutavaid patsiente, kes ei kuule või ei näe alarme või pole võimelised ebamugavusest teada andma.

**ETTEVAATUST!****Vigastus- või kahjustusoht**

- Kasutamise ajal vigastuste või kahjustuste vältimiseks tehke järgmist.
- Kui tunnete end halvasti või ebamugavalt või ei tunne hapnikuvoolu, siis pidage KOHE nõu seadme pakkuja ja/või arstiga.

**ETTEVAATUST!****Vigastusoht**

- Kõrgus merepinnast võib mõjutada saadaoleva hapniku kogust. Hapnikukao takistamiseks tehke järgmist.
- Enne kui reisite kõrgemal või madalamal paiknevasse piirkonda, küsige arstilt teavet voolusätete muutmise kohta.



ETTEVAATUST!

Vigastus- või kahjustusoht

Juhtme valest kasutamisest põhjustatud vigastuste või kahjustuste vältimiseks tehke järgmist.

- ÄRGE liigutage ega paigutage kontsentraatorit ümber seda juhtmest tõmmates.
- ÄRGE ühendage kaasasolevat vahelduvvoolu-toitejuhet pikendusjuhtmetega.
- Komistamise vältimiseks paigutage elektrijuhtmed ja/või voolikud õigesti.



ETTEVAATUST!

Vigastus- või kahjustusoht

Valest kasutamisest põhjustatud vigastuste või kahjustuste vältimiseks tehke järgmist.

- ÄRGE jätke pistikupesaga ühendatud kontsentraatorit järelevalveta.
- Kui kontsentraatorit ei kasutata, lülitage see välja.



HOIATUS!

Kerge vigastuse, ebamugavustunde või kahjustuse oht

- Seadme kasutamine kõrgusel üle 1828 m (6000 jala) või väljaspool temperatuurivahemikku 10 °C–35 °C (50 °F–95 °F) või suhtelise õhuniiskuse juures üle 60% mõjub eeldatavasti halvasti voolukiirusele ja hapnikuprotsendile ning seetõttu ravi kvaliteedile.



ETTEVAATUST!

Vigastus- või kahjustusoht

Invacare'i hapnikukontsentraatorid on spetsiaalselt valmistatud nii, et vähendada igapäevase ennetava hoolduse vajadust. Vigastuste või kahjustuste vältimiseks tehke järgmist.

- Jättes kõrvale selles juhendis kirjeldatud toimingud, tohivad hapnikukontsentraatorit ennetavalt hooldada või selle tööd reguleerida vaid tervishoiuprofessionaalid või protsessi täielikult tundvad isikud, näiteks vastava väljaõppega tehasetöötajad.
- Kasutajad peaksid seadme hooldamiseks võtma ühendust edasimüüja või Invacare'iga.



HOIATUS!

Kahjustusoht

Vedeliku seadmesse tungimisest põhjustatud kahjustuste vältimiseks tehke järgmist.

- Kui kontsentraator ei tööta korralikult, on maha või vette kukkunud või kahjustunud, pöörduge seadme tarnija või kvalifitseeritud tehniku poole seadme ülevaatamiseks ja parandamiseks.
- MITTE KUNAGI ei tohi lasta kukkuda või sisestada ühtegi eset või vedelikku seadme mis tahes avadesse.
- Kasutamiseks AINULT siseruumides.

2.3 Raadiosagedushäired



ETTEVAATUST!

Vigastus- või kahjustusoht

Juhtmeta seadmete raadiosagedushäiretest põhjustatud vigastuste või toote kahjustamise ohu vähendamiseks tehke järgmist.

- Hoidke kontsentraator vähemalt 3,0 m (9,8 jala) kaugusel juhtmeta sideseadmetest, nagu juhtmeta koduvõrguseadmed, mobiiltelefonid, juhtmeta telefonid ja baasjaamad, raadiosaatjad jms.



ETTEVAATUST!

- Kui kasutate tarvikuid või juhtmeid, mida pole nimetanud või tarninud Invacare, võib see põhjustada elektromagnetkiirguse suurenemist või vähendada selle seadme elektromagnetilist häirekindlust ja põhjustada vale toimimist.

Seda seadet on katsetatud ja see vastab standardis IEC/EN 60601-1-2 toodud BF-tüüpi seadmete EMC limitide nõuetele. Need limiidid on määratud eesmärgiga pakkuda mõistlikku kaitset elektromagnetiliste häirete eest tüüpilises koduses tervishoiukeskkonnas. Kui seadet kasutatakse suurema häiretasemega keskkonnas, võib see mõjutada edastatava hapnikukontsentratsiooni täpsust. See seade pole mõeldud kasutamiseks professionaalses tervishoiukeskkonnas.

Teisi seadmeid võib häirida isegi ülaltoodud normide piiresse jääv madala tasemega elektromagnetkiirgus. Kontsentraatorist põhjustatud häirete tuvastamiseks lülitage see välja. Kui teiste seadmete töös enam häireid ei esine,

põhjustab häireid kontsentraator. Sellistel harvadel juhtudel võib häireid vähendada või korrigeerida järgmiselt.

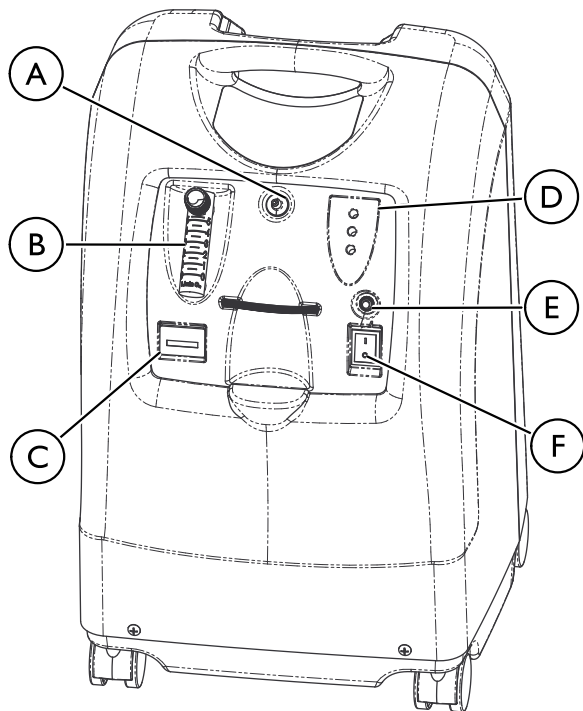
- Muutke seadmete asendit või paigutust või suurendage nendevahelist kaugust.
- Ühendage seade teisest seadmest erinevasse vooluahelasse ja pistikupespa.



Lisateavet vt *10.2 Elektromagnetiline ühilduvus (EMÜ), lehekülg 40.*

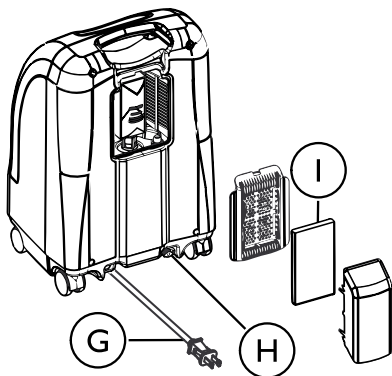
3 Osad

3.1 Komponentide märgistus



Ⓐ	Hapniku väljalaskeava
Ⓑ	Vooluarvesti
Ⓒ	Kasutusaja arvesti
Ⓓ	Hapniku puhtuse märgutuled / vea ja toite märgutuled
Ⓔ	Kaitselüliti
Ⓕ	Toitelüliti

Tagantvaade



Ⓒ	Toitejuhe
Ⓗ	HomeFilli väljalaskeliitmik
Ⓘ	Korpusefilter

i HomeFilli väljalaskeliitmik **Ⓗ** on mõeldud üksnes hapnikuballoonide täitmiseks HomeFilli koduse hapnikukompressoriga. Väljalaskeliitmik ei mõjuta kontsentraatori tööd. Ühendamis- ja tegevusjuhiste saamiseks vaadake HomeFilli süsteemi kasutusjuhendit. Kui väljalaskeliitmikku ei kasutata, tuleb see sulgeda kontsentraatoriga kaasas oleva korgiga. Lisateabe saamiseks HomeFilli süsteemi kohta pöörduge oma Invacare'i edasimüüja poole.

3.2 Suruõhuühenduse skeem

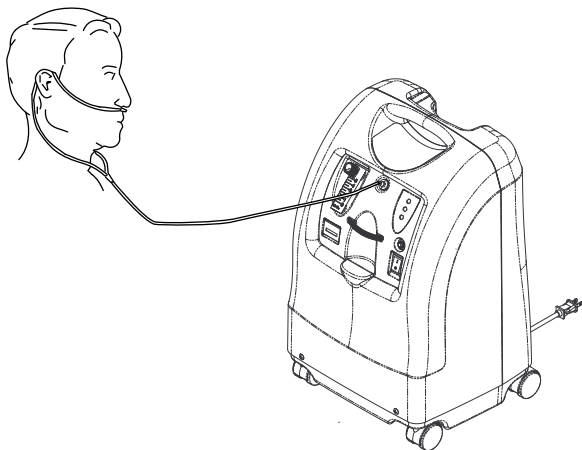


Fig. 3-1 Niisutita konsentraator

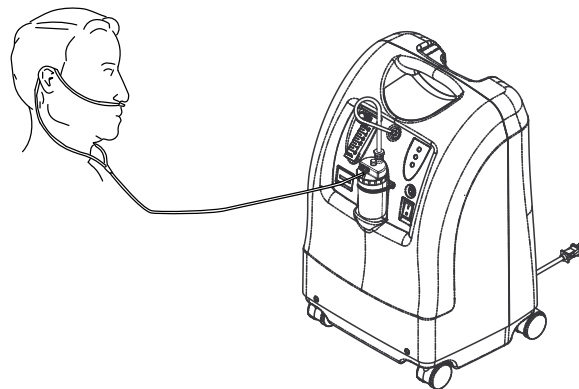


Fig. 3-2 Niisutiga konsentraator

4 Lisaseadmed.

4.1 Valikulised lisaseadmed

Selle seadmega saab kasutada mitut tüüpi niisuteid, hapnikuvoolikuid, kanüüle ja maske. Nende hulgast endale parimate seadmete valimiseks võtke ühendust oma koduhooldusteenuste pakkujaga. Teenusepakkuja käest saate ka teavet seadmete õige kasutamise, hooldamise ja puhastamise kohta.

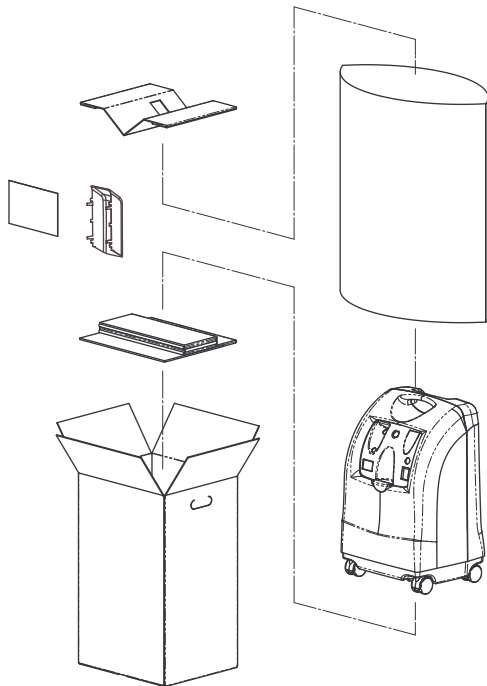
Lisatarvikud (ninakanüül, näomask, voolik, niisuti jne), mida kasutatakse patsiendile hapniku manustamiseks, peavad patsiendi ja teiste ohutuse tagamiseks sisaldama tule levikut tõkestavat vahendit. Kui see on saadaval, kasutatakse lisaseadmete paigaldamisel tulekahjuga aktiveeruvat voolusulgemise seadet, mis tuleks asetada patsiendile võimalikult lähedale.

Peale selle on saadaval järgmised valikulised lisaseadmed ja varuosad (loetletud allpool).

- Standardne ninakanüül täiskasvanutele, 2,1 m (7 jalga) – M3120
- Standardne niisuti – M5120
- Laste vooluarvesti lisaseade PreciseR_x[™] – IRCPF16AW
- Kodune hapnikukompressor HomeFill – IOH200AW
- Niisutus pudeli hoidik – M1521
- Hapnikuvoolik 4,5 m (15 jalga) – M4150
- Hapnikuvoolik 7,6 m (25 jalga) – M4250
- Hapnikuvooliku konnektor – M4650
- Toitejuhtme koost – 1156533

5 Ettevalmistamine

5.1 Lahtipakkimine



1. Kontrollige kasti ja selle sisu mis tahes nähtavate kahjustuste suhtes. Kahjustuste esinemisel teavitage kullerit või oma kohalikku edasimüüjat.
2. Eemaldage kõik lahtised pakkematerjalid kastist.
3. Eemaldage kõik komponendid hoolikalt kastist.



Kui hapnikukonsentraatorit KOHE ei kasutata, hoidke seda kuni kasutamiseni pakendis.

5.2 Ülevaatus

1. Kontrollige konsentraatori välispinda täkete, mõlkide, pragude, kriimustuste ja muude kahjustuste suhtes.
2. Kontrollige kõiki komponente.

5.3 Hoiundamine

1. Hoidke uuesti pakitud hapnikukonsentraatorit kuivas kohas. Ladustamistemperatuuri vahemiku leiate jaotisest *10.1 Tehnilised andmed, lehekülj 37*.
2. ÄRGE asetage uuesti pakitud konsentraatori peale esemeid.

6 Kasutamine

6.1 Sissejuhatus

Hapnikukontsentraator on mõeldud isiklikuks kasutamiseks siseruumides. See on elektriline seade, mis eraldab ruumiõhust hapnikku. See manustab teile ninakanüüli kaudu kõrge kontsentratsiooniga hapniku. Kliinilised uuringud on tõestanud, et hapnikukontsentraatorid on terapeutiliselt samaväärsed teiste hapnikusüsteemidega.

Teie teenusepakkuja õpetab teid hapnikukontsentraatorit kasutama. Võite tema poole pöörduda hapnikukontsentraatoriga seotud mis tahes küsimuse või probleemi korral. See kasutusjuhend tutvustab teile kontsentraatorit ning on abimaterjaliks, mis aitab teil kontsentraatorit kasutada.

6.2 Asukoha valik



ETTEVAATUST! **Vigastusoht**

- Ravi käigus vigastuste vältimiseks tehke järgmist.
- Hapnikukontsentraator TULEB panna kasutamiseks tasasele pinnale.
 - ÄRGE viige hapnikukontsentraatorit kasutamise ajal teise kohta.



ETTEVAATUST!

Vigastus- või kahjustusoht

Õhus olevatest saasteainetest ja/või aurudest põhjustatud vigastuste või kahjustuste vältimiseks ja optimaalse talitluse tagamiseks tehke järgmist.

- Paigutage kontsentraator hästi ventileeritud ruumi, nii et õhu sissevõtu- ja väljalaskeavade ees ei oleks takistusi.
- MITTE KUNAGI ei tohi blokeerida kontsentraatori õhuavasid ega asetada seda pehmele pinnale, näiteks voodile või diivanile, mis võib õhuavad blokeerida.
- Hoidke avatud vabad kiududest, juustest ja muudest võõrkehadest.
- Hoidke kontsentraator vähemalt 30,5 cm (12 tolli) kaugusel seintest, kardinatest ja mööblist.
- Vältige kontsentraatori kasutamist saasteainete, suitsu, aurude, süttivate anesteetikumide, puhastusvahendite või keemiliste aurude läheduses.
- Paigutage kontsentraator hästi ventileeritud kohta, et vältida saastunud õhu ja/või heitgaaside sissetõmmet.
- ÄRGE kasutage seadet kapis.

Võite oma elukohas valida hapnikukontsentraatori kasutamiseks kõige sobivama ruumi. Kontsentraatorit on võimalik esiratastel kergesti ühest ruumist teise lükata.

Kontsentraator töötab kõige paremini tingimustes, mis on välja toodud jaotises *10.1 Tehnilised andmed, lehekülg 37*.

Muudes tingimustes kasutamisel tuleb seadet võib-olla rohkem hooldada. Seadme õhu sissevõtuava peab asuma hästiventileeritud kohas, et vältida saastunud õhu ja/või heitgaaside sissetõmmet.

6.3 Kontsentraatori seadistamine

1. Sisestage toitejuhe pistikupesasse.
2. Ühendage niisuti (kui nii on ette nähtud).

6.3.1 Niisuti seadistamine (kui on ette nähtud)



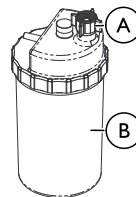
ETTEVAATUST!

Vigastus- või kahjustusohu

Aurust või kuumast veest tingitud põletuste, vee sissehingamise ja/või kontsentraatori veekahjustuste vältimiseks tehke järgmist.

- ÄRGE täitke niisutuspudelit kuuma veega. Enne pudeli täitmist laske keedetud veel toatemperatuurini jahtuda.
- ÄRGE niisutit üle täitke.
- Pange niisuti kork tagasi peale ja keerake korralikult kinni. Veenduge, et kork ei oleks niisuti pudeli keermete suhtes vales asendis.
- ÄRGE vahetage hapniku sisend- ja väljundkonnektoreid. Kui sisend- ja väljundühendused on omavahel vahetatud, liigub niisutuspuudelil olev vesi kanüüli mööda tagasi patsiendini.
- Kui kasutate voolikukonnektoreid, mis on pikemad kui 2,1 m (7 jalga), paigutage niisuti patsiendile võimalikult lähedale, et väljutada maksimaalselt niiskust.

Korgiga niisutuspuudel



Korgita niisutuspuudel



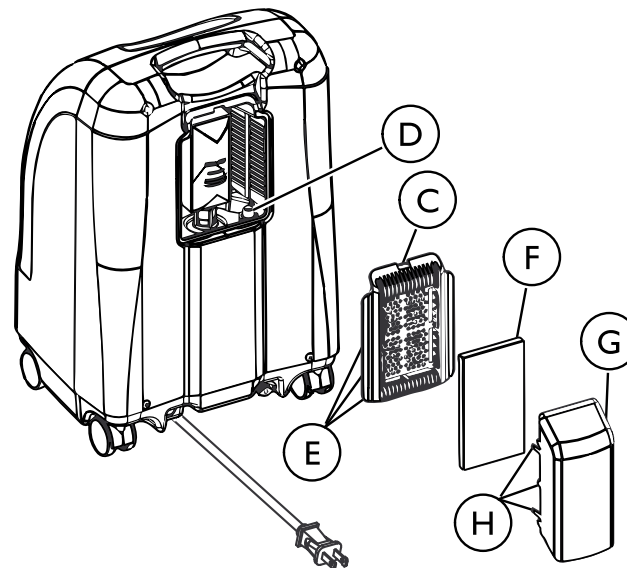
1. Eemaldage pudelilt ② kork ①.
2. Täitke niisuti keedetud kraaniveega või pudeliveega tootja märgitud tasemeni. Enne kasutamist keetke kraanivett umbes 10 minutit ja jahutage see toatemperatuurile.



HOIATUS!
Kahjustusohu

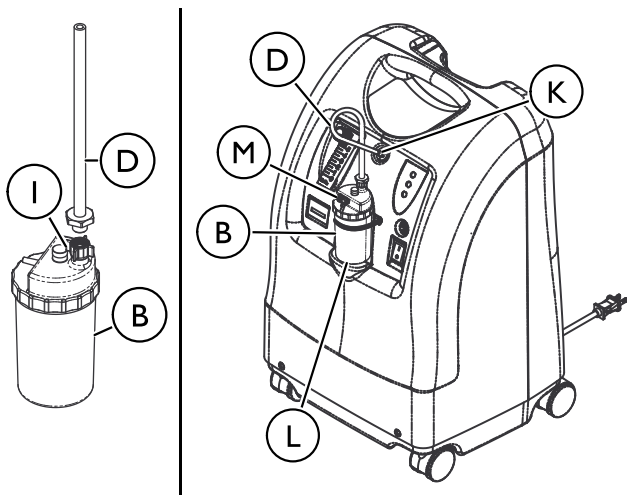
- Veenduge, et niisuti kork ei oleks risti niisuti pudelile keeratud.

3. Asetage lamepeaga kruvikeeraja filtrikaane ③ ülaservas oleva plaadi soonde ja kangutage filtrikaas ettevaatlikult lahti.



4. Tõmmake niisutuspudeli adapter ④ üles ja eemaldage.

5. Asetage filtraakas tagasi oma kohale ning paigaldage õhuvõtuava ⑥ filtraaanele, sisestades õhuvõtuava kuus klemmi ⑧ filtraane kuude pesasse ⑤.



6. Kinnitage niisutuspedeli adapter ④ niisutuspedelile ③, keerates niisutuspedeli tiibmutrit ① vastupäeva kuni see on korralikult kinnitatud.

7. Valige niisutuspedeli ja adapteri komplekti asukoht.

- Kui paigutate niisutuspedeli konsentraatoril asuvasse lahtrisse ④, kinnitage niisutuspedeli/adaptori toru ⑤ konsentraatori hapniku väljalaskeava konektori ⑦ külge.
- Kui kasutate valikulist lisatarvikut Niisutuspedeli hoidik (M1521) niisutuspedeli paigutamiseks patsiendipoolsele küljele, asetage see lamedale pinnale, patsiendile võimalikult lähedale. Kinnitage hapnikuvooliku konektor (M4650) niisutuspedeli ja adapteri toru otsa külge. Ühendage üks hapnikuvooliku (M4150 või M4250) ots hapnikuvooliku konektori vaba otsa külge ja teine ots konsentraatori hapniku väljalaskekonektori külge.



Kui kasutate voolikukonnektoreid, mis on pikemad kui 2,1 m (7 jalga), paigutage niisuti patsiendile võimalikult lähedale, et väljutada maksimaalselt niiskust.

Valikuliste lisatarvikute kohta lugege jaotisest 4.1 *Valikulised lisaseadmed, lehekülg 17.*

8. Ühendage ninakanüül. Vaadake jaotist 6.3.2 *Ninakanüüli ühendamise/paikapanek, lehekülg 23.*

6.3.2 Ninakanüüli ühendamine/paikapaneel



OHT!

Vigastus- või surmaoht

- Kanüül võib valesti paigutamisel ja kinnitamisel tekitada komistusi, kukkumisi või teisi vigastusi. Vigastuse või surma vältimiseks tehke järgmist.
- Kanüül TULEB õigesti paigutada ja kinnitada.
 - ÄRGE paigaldage kanüüli ümber kaela. Veenduge, et patsient saab kanüüli kasutamise ajal vabalt liikuda.
 - Vältige kanüülide paigutamist käidavatesse kohtadesse (nt vahekäigud, ukseavad, koridorid jne)



ETTEVAATUST!

Vigastus- või surmaoht

- Voolikutesse kinnijäämisest põhjustatud lämbumise vältimiseks tehke järgmist.
- Hoidke lapsed ja lemmikloomad ninakanüülist ja voolikutest eemal.
 - Ninakanüüli kasutamisel lastel ja/või puudega inimestel või nende läheduses tuleb tagada pidev järelevalve.



ETTEVAATUST!

Vigastus- või surmaoht

- Haigusest põhjustatud vigastus- või surmaohtu vähendamiseks tehke järgmist.
- Vahetage ninakanüüli regulaarselt. Küsige seadmete tarnijalt või arstilt teavet kanüüli vahetamise sageduse kohta.
 - ÄRGE kasutage sama kanüüli mitmel patsiendil. Kanüülid on ette nähtud kasutamiseks ainult ühel patsiendil.



HOIATUS!

Kerge vigastuse või ebamugavustunde oht

- Õige hapniku edastamise tagamiseks tehke järgmist:
- Veenduge, et kanüüli harud on õigesti ninna paigutatud. See on hapnikuravi tõhususe seisukohast väga oluline.
 - ÄRGE kasutage voolikut/kanüüli pikkusega üle 15 m (50 jala).
 - Kasutage muljumiskindlat hapnikuvoolikut.
 - Kontrollige gaasi voolu kanüüli väljundis.

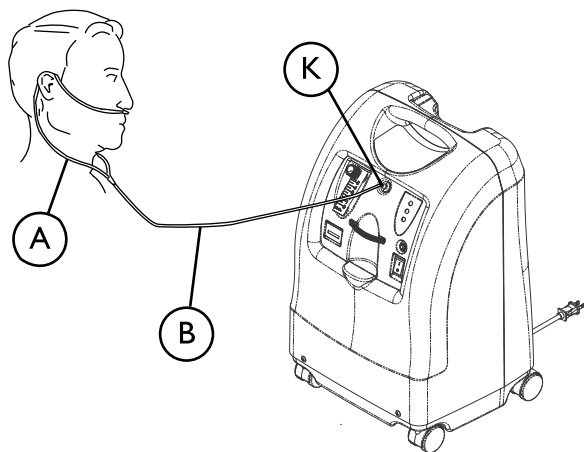


Fig. 6-1 Niisutita kontsentraator

1. Eemaldage kanüül pakendist.
2. Paigutage kanüül (A) üle oma kõrvade ja lükake harud ninna, lähtudes oma tervishoiutöötaja või kanüüli tootja juhtnööridest.
3. Tehke üks järgmistest toimingutest.
 - Kasutamisel niisutus pudeliga – kinnitage patsiendi ninakanüüli õhuvoolik (B) niisutus pudeli väljundi (M) külge.
 - Kasutamisel ilma niisutus pudelita – kinnitage patsiendi ninakanüüli õhuvoolik (B) hapnikuväljundi liitmiku (M) külge kontsentraatoril.
4. Pärast paigaldamist kontrollige hapnikuvoolu ninakanüüli kaudu. Vaadake jaotisi 6.3.3 *Kontsentraatori sisselülitamine, lehekülg 25* ja 6.3.4 *Voolukiirus, lehekülg 26*.

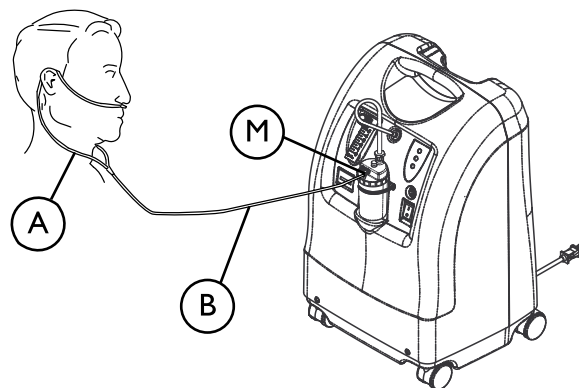


Fig. 6-2 Niisutiga kontsentraator



Gaasi voolu kanüüli väljundis saab kontrollida kontsentraatori soojenemise ajal. Lehvitage kätt ninaharude ees. Peaksite gaasivoolu kuulma ja tundma. Kui te gaasi ei tunne, kontrollige, kas kanüüli ühenduskohas on lekkeid.

**ETTEVAATUST!****Vigastus- või kahjustusoht**

Niisutuspadeli või muude tarvikute kontsentraatoriga ühendamise ebaõnnestumine mõjutab hapnikuvoolu.

- Hapnikukontsentraatori ja tarvikute õige toimivuse kontrollimiseks asetage ninakanüüli ots pooleldi vett täis tassi veepinna alla, ainult siis, kui hapnik voolab, ja otsige õhumulle, mis näitaksid nõuetekohast tööd. Enne patsiendile asetamist pühkige ninaharudelt liigne vesi ära.
- Kui mulle pole, kontrollige kõiki ühendusi (vajaduse korral ka niisutuspadelit ja muid lisatarvikuid) ja korrake toimingut. Kui mulle endiselt ei ilmu, võtke ühendust edasimüüja või teenusepakujaga.

6.3.3 Kontsentraatori sisselülitamine

1. Vajutage toitelüliti **A** sisse.



Üheks sekundiks süttivad paneelil kõik tuled ja kõlab helisignaal, mis kinnitab, et indikaatorid töötavad õigesti.

6.3.4 Voolukiirus

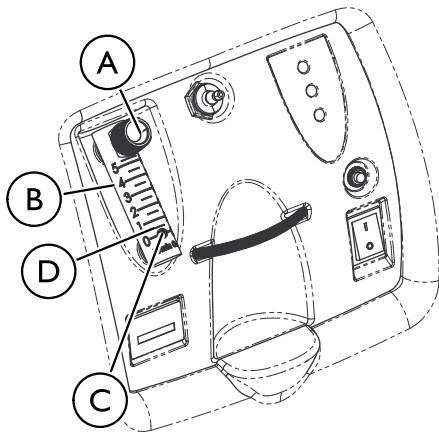


ETTEVAATUST!

Kerge vigastuse või ebamugavustunde oht

Väga oluline on valida ettenähtud hapnikuvoolu säte. See tagab, et saate oma meditsiinilise seisundi kohase ravikoguse hapnikku.

- ÄRGE suurendage ega vähendage voolusätet (l/min) ilma arsti või ravispetsialisti korralduseta.
- Ettenähtud hapnikuvoolu sätte ravivat mõju tuleks regulaarselt uuesti hinnata.
- Kasutage ainult neid voolikuid ja lisaseadmeid, mida kasutati ettenähtud hapnikuvoolu sätte määramiseks.



Ärge määrake voolukiirust üle PUNASE ringi. Hapnikuvool üle 5 l/min vähendab hapniku kontsentratsiooni.

1. Pöörake voolukiiruse nupp Ⓐ arsti või ravispetsialisti määratud kiirusele.



Vooluarvesti Ⓑ näidu lugemiseks leidke ettenähtud voolukiirus vooluarvesti skaalal. Seejärel pöörake voolukiiruse nuppu, kuni kuul Ⓒ tõuseb selle jooneni. Nüüd seadke kuul ettenähtud voolukiiruse (l/min) joonele.

2. Kui voolukiirus vooluarvestil langeb alla 0,5 l/min Ⓓ rohkem kui üheks minutiks, käivitub võimaliku takistuse alarm. See on kiire piiksuv helisignaal. Kontrollige voolikuid või lisaseadmeid blokeeringute ja painete ning niisutuspuudelit defektide suhtes. Kui voolukiirus tõuseb taas 0,5 l/min ja 0,75 l/min vahele, lülitub võimaliku takistuse alarm välja.



Võimaliku takistuse alarm näitab seisundit, mis võib olla seotud hapniku väljumise osalise või täieliku takistusega.

Teatud lisaseadmete, näiteks laste vooluarvesti PreciseR_x™ ja kompressori HomeFill kasutamine inaktiveerib võimaliku takistuse alarmi.

6.3.5 SensO₂ hapniku puhtuse indikaator

See funktsioon jälgib hapnikugeneraatori toodetud hapniku puhtust. Kui puhtus langeb alla tehases määratud standardite, süttivad tuled juhtpaneelil.

6.3.6 Kontsentraatori esmane käivitamine

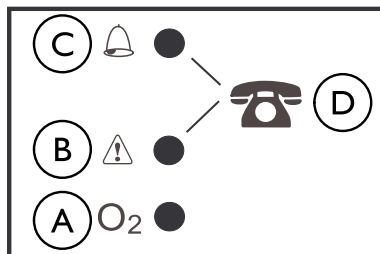


Kontsentraatorit võib soojenemisajal (ligikaudu 30 minutit) kasutada, kuigi maksimaalse O₂ puhtuse saavutamine võtab aega.



Seadme sisselülitamisel süttib kollane tuli, mis näitab, et seade töötab ja käimas on esialgne soojenemisperiood.

Kui süttib roheline tuli, on seade tavapärases töörežiimis (SÜSTEEM KORRAS / O₂ üle 85%). Tavapärases töörežiimis juhitakse tulesid olenevalt hapniku kontsentratsiooni väärtustest.

6.3.7 Hapniku puhtuse märgutulede selgitused



	Sümbol	O ₂ puhtus	Märgutuli (LED)	Selgitus
Ⓐ	O ₂	SÜSTEEM ON KORRAS O ₂ üle 85%	ROHELINE tuli	Midagi pole vaja teha. Normaalne töö.
Ⓑ		O ₂ vahemikus 73%–85%	KOLLANE tuli (pidev)	Helistage kohe edasimüüjale. Võite kontsentraatori kasutamist jätkata, kui edasimüüja seda ei keela. Veenduge, et tagavarahapnik oleks olemas.
Ⓐ Ⓑ		O ₂ teadmata	ROHELINE tuli koos vilkuva KOLLASE tulega	Helistage kohe edasimüüjale. Hapnikuanduril on talitlushäire. Võite kontsentraatori kasutamist jätkata.

	Sümbol	O ₂ puhtus	Märgutuli (LED)	Selgitus
©		SÜSTEEMI VIGA O ₂ alla 73%	PUNANE valgus (pidev)	Pidev helisignaal Sieve-GARD™-i kompressori väljalülitumine SÜSTEEMI VIGA. Seadme täielik väljalülitamine. Võtke kohe kasutusele tagavarahapnik ja helistage edasimüüjale.
D		—	—	Võtke ühendust edasimüüjaga

6.3.8 Kasutusaja arvesti (tunniarvesti)

Tunniarvesti tundide arv näitab seadme kogu kasutusaega. Vaadake täpset asukohta jaotisest *3.1 Komponentide märgistus, lehekülg 14*.

7 Hooldus.

7.1 Kasutusiga

Toote eeldatav kasutusiga on kolm aastat, kui toodet kasutatakse juhendi ohutusjuhiste järgi ja seal kirjeldatud kasutusotstarvet ning õigeid hooldusintervalle järgides. Tegelik kasutusiga oleneb kasutamise sagedusest ja intensiivsusest. Vaadake protseduure jaotises Hooldus.

7.2 Korpuse puhastamine



OHT!

Vigastus- või kahjustusoht

Invacare'i hapnikukontsentraatorid on spetsiaalselt valmistatud nii, et vähendada igapäevase ennetava hoolduse vajadust. Vigastuste või kahjustuste vältimiseks tehke järgmist.

- Hapnikukontsentraatori ennetavat hooldust võivad teha ainult kvalifitseeritud töötajad.
- ÄRGE eemaldage korpust.



OHT!

Vigastus- või kahjustusoht

Vedelik kahjustab kontsentraatori sisemisi komponente. Elektrilöögist põhjustatud kahjustuste ja vigastuste vältimiseks tehke järgmist.

- Enne puhastamist lülitage kontsentraator välja ja eemaldage toitejuhe vooluvõrgust.
- ÄRGE laske puhastusvahenditel õhu sisse- ja väljalaskeavadesse tilkuda.
- ÄRGE pihustage ega kandke puhastusvahendit otse korpusele.
- ÄRGE kastke toodet voolikuga.



HOIATUS!

Kahjustusoht

Tugevatoimelised kemikaalid võivad kontsentraatorit kahjustada. Kahjustuste vältimiseks tehke järgmist.

- ÄRGE puhastage korpust ega filtrit alkoholi ega alkoholipõhiste toodetega (isopropüülalkohol), kontsentreeritud klooripõhiseid tooteid (etüleenkloriid) ega õlipõhiseid tooteid (Pine-Sol®, Lestoil®) ega muid tugevatoimelisi kemikaale. Kasutage vaid õrnatoimelist nõudepesuvahendit (nt Dawn®).



Ennetavat hooldust TULEB teha vähemalt hooldusarvestuse juhistes märgitud sagedusega. Tolmu- ja tahmarikastes kohtades tuleb seadet võib-olla sagedamini hooldada. Vaadake jaotist 7.6 *Ennetava hoolduse kontroll-loend, lehekülg 33.*

Puhastage konsentraatori korpust regulaarselt järgmiselt.

1. Kasutage väliskatte õrnaks puhastamiseks niisket lappi või käsna koos õrnatoimelise puhastusvahendiga, nagu Dawni nõudepesuvahend.
2. Enne konsentraatori kasutamist laske sel õhu käes kuivada või kuivatage seda kuiva rätikuga.



7.3 Korpusefiltri puhastamine



HOIATUS!

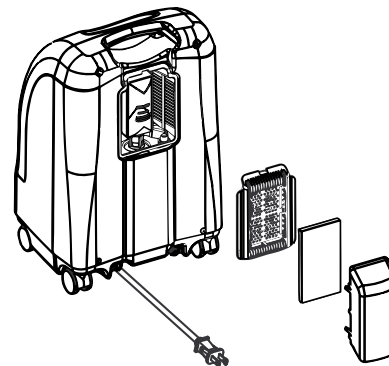
Kahjustusohu

Seadme sisemiste komponentide kahjustamise vältimiseks tehke järgmist.

- ÄRGE kasutage konsentraatorit ilma filtrita ega musta filtriga.



Üks filter paikneb korpuse tagaküljel.



1. Eemaldage filter ja puhastage seda vastavalt vajadusele.



Filtri sagedasem kontrollimine ja puhastamine on vajalik tingimustes, kus on muuhulgas palju tolmu, õhusaasteaineid jne.

2. Puhastage korpusefiltrit tolmuimejaga või peske õrnatoimelise nõudepesuvahendi (näiteks Dawn) ja veega. Loputage põhjalikult.

3. Kuivatage filtrit põhjalikult ja veenduge, et sellel poleks narmaid, mõrasid, rebendeid ega auke. Kahjustuste leidmise korral asendage filter uuega.
4. Paigaldage korpusefilter uuesti.

7.4 Niisuti puhastamine ja kuumdesinfitseerimine



Puhastage ja desinfitseerige hapnikuniisutit iga päev, et vähendada lubjasetet ja kõrvaldada võimalik bakterisaaste. Järgige tootja antud juhiseid. Kui juhised puuduvad, järgige järgmisi toiminguid.

1. Peske niisutit seebivees ja loputage seda lahusega, milles on kümme osa vett ja üks osa äädikat.
2. Loputage põhjalikult kuuma veega.
3. Kuivatage põhjalikult õhu käes.



Kui niisutit ei kasutata, kuivatage seda bakterite kasvu piiramiseks pärast puhastamist põhjalikult õhu käes. Kasutamise kohta vaadake teavet jaotisest 6.3 *Kontsentraatori seadistamine, lehekülg 20*.

7.5 Puhastamine ja desinfitseerimine patsientide vahetumisel



ETTEVAATUST!

Vigastus- või kahjustusoht

Vältimaks infektsioonist tingitud vigastusi või kontsentraatori kahjustumist, tehke järgmist.

- Patsientide vahetumisel tohivad hapnikukontsentraatorit ja lisaseadmeid puhastada ning desinfitseerida ainult kvalifitseeritud töötajad.



Järgige neid juhiseid, et takistada komponentide või lisaseadmete saastatuse tõttu haigusetekiitajate võimalikku levikut patsientide vahel. Vajaduse korral tuleks nüüd teha ka ennetav hooldus.

1. Käideldge ja vahetage kõik patsiendil kasutatud lisaseadmed, mis ei ole mõeldud mitmel patsiendil kasutamiseks, sealhulgas (kuid mitte ainult) järgmised seadmed.
 - Ninakanüül ja voolik
 - Mask
 - Niisuti
2. Järgige selles juhendis kirjeldatud hooldusprotseduure ja ennetava hoolduse kontroll-loendi toiminguid.
3. Veenduge, et kontsentraatoril ei oleks väliseid kahjustusi ega märke sellest, et see vajab hooldust või parandamist.

4. Kontrollige, kas konsentraator töötab õigesti ja alarimid on töökorras.
5. Enne uue patsiendi jaoks pakendamist ja edastamist kontrollige, kas pakend sisaldab konsentraatorit, kasutusjuhendit, toitejuhett, õhuvõtuava, kokkupaneku juhiseid, niisutit, kanüüli ja silte.

7.6 Ennetava hoolduse kontroll-loend

REF

SN

IGAL ÜLEVAATUSEL							
Hoolduse registreerimise kuupäev							
Kasutatud tundide arvu registreerimine tunniarvesti alusel							
Korpusefiltri(te) puhastamine (vt jaotist Korpusefiltri puhastamine)							
Ette nähtud l/min voolukiiruse kontroll							
ENNETAVA HOOLDUSGRAAFIKU AJAL VÕI PATSIENTIDE VAHETUMISEL							
Pideval kasutamisel iga 3 aasta järel (vastab 26 280 tunnile)							
Hapniku kontsentratsiooni kontroll (roheline märgutuli)							
Korpusefiltri(te) puhastamine/vahetamine (vt jaotist Korpusefiltri puhastamine)							
Väljalaskeava HEPA-filtri* kontroll/vahetamine							
Kompressori sisselaskeava filtri* kontroll/vahetamine							
Voolukatkestuse alarmi kontroll*							
* Peab tegema teenusepakkuja või kvalifitseeritud hooldustehnik. Vt hooldusjuhendit.							



26 280 tundi vastab 24 tunnile ööpäevas, 7 päeva nädalas, 3 aasta jooksul.

8 Pärast kasutamist.

8.1 Jäätmekäitlusteave

Seadme on tarninud keskkonnateadlik tootja, kes järgib elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete (WEEE) direktiivi nr 2012/19/EÜ nõudeid. Seade võib sisaldada aineid, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud, kui neid ei utiliseerita õigusaktidega ettenähtud kohtades (prügilates).

Järgige kontsentraatori või selle kasutamisel tavaliselt vajalike komponentide utiliseerimisel kohalikke eeskirju ja utiliseerimiskavasid. Kontsentraator ei tekita töötamisel jäätmeid ega jääkaineid.

- ÄRGE käidelda kontsentraatorit koos olmejäätmetega.
- Mis tahes lisaseadmeid, mis pole kontsentraatori osad, TULEB käsitseda utiliseerimisel toote märgistuse järgi.

Invacare töötab pidevalt selle nimel, et vähendada ettevõtte mõju keskkonnale (nii kohapealselt kui ka globaalselt) miinimumini. Järgime kehtivaid keskkonnaseadusi (nt WEEE ja RoHS-i direktiivid). Kasutame ainult REACH-iga kooskõlastatud materjale ja komponente.

8.2 Kulumine

Invacare jätab endale õiguse küsida tagasi väidetava töödefektiga esemeid. Vaadake konkreetset garantiiteavet tootega tarnitud garantiist.

Vaadake kasutusjuhendist teavet toote sobiva ennetava hoolduse ajakava ja kasutamise kohta.

See on ainult üldine suunis ega hõlma väärkasutamise tõttu kahjustunud tooteid.

Selle toote kuluosad ja -komponendid on loetletud allpool.

- Kõik filtrid
- Kõik voolikud




Sõel on poorne filtreerimismaterjal ja seda peetakse kuluosaks. Sõela materjali tööga võivad mõjutada näiteks niiskus, temperatuur, tahked osakesed, õhusaaste, õhu sissevõtt, vibratsioon ja muud keskkonningimused.

9 Tõrkeotsing


9.1 Tõrkeotsing

TUNNUS	VÕIMALIK PÕHJUS	LAHENDUS
<p>Alarm:</p> <p>Ükski tuli ei põle.</p> <p>Lühikesed piiksud, pikk paus</p> <p>Kontsentraator ei tööta, toide on sisse lülitatud.</p> <p>piiks ... piiks ...</p>	<p>voolukatkestus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Toitejuhe ei ole ühendatud. 2. Pistikupesas puudub vool. 3. Kaitselüliti on rakendunud. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sisestage pistik pistikupesasse. 2. Kontrollige eluaseme kaitselüliteid ja kaitsmeid. Kui probleem kordub, kasutage teist pistikupesa. 3. Vajutage kaitselülitit / /lähtestage see. Kui probleem kordub, võtke ühendust hooldusteenuse pakkujaga.
<p>Alarm:</p> <p>Põleb PUNANE tuli.</p> <p>Pidev</p> <p>Kontsentraator ei tööta, toide on sisse lülitatud.</p> <p>piiks ...</p>	<p>süsteemi viga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seade on õhu sissevõtu blokeerimise tõttu ülekuumenenud. 2. Pistikupesa pinge on väike. 3. Vajalik seadme parandus. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tehke üks või mõlemad järgmistest toimingutest. <ol style="list-style-type: none"> a. Eemaldage ja puhastage korpuse filtrid. b. Viige hapnikukontsentraator vähemalt 30,5 cm (12 tolli) kaugusele seintest, kardinatest ja mööblist. 2. ÄRGE kasutage pikendusjuhtmeid. Kasutage muud teine pistikupesa või vooluahelat. 3. Võtke ühendust hooldusteenuse pakkujaga.

TUNNUS	VÕIMALIK PÕHJUS	LAHENDUS
<p>Alarm: Põleb ROHELINE tuli. Kiire piiks ... piiks ... piiks ... piiks</p>	<p>võimaliku takistuse alarm</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Võimalik sisemine takistus hapnikuliinis. Paindunud või blokeeritud voolikud, kanüül või niisuti. 2. Vooluarvesti seadistatud kiirusele 0,5 l/min või alla selle. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollige painete või blokeeringute suhtes. Korrigeerige, puhastage või vahetage osad. Pärast korrigeerimist lülitage seade 60 sekundiks välja ja siis uuesti sisse. 2. Reguleerige vooluarvesti ettenähtud voolukiirusele. Kui ettenähtud voolukiirus on alla 0,5 l/min, kasutage laste vooluarvestit IRCPF16AW. <p> Laste vooluarvesti kasutamine inaktiveerib võimaliku takistuse alarmi.</p>
<p>Alarm: KOLLANE tuli põleb. Lühikesed piiksud, pikk paus Piiks ... piiks ...</p>	<p>süsteemi viga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hapniku puhtusetase on madal. 2. Paindunud või blokeeritud voolikud, kanüül või niisuti. 3. Vooluarvesti seadistatud kiirusele 0,5 l/min või alla selle. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puhastage või vahetage filtrid. 2. Kontrollige painete või blokeeringute suhtes. Korrigeerige, puhastage või vahetage osad. Pärast korrigeerimist lülitage seade 60 sekundiks välja ja siis sisse. 3. Kontrollige, et vooluarvesti oleks seatud kiirusele 1,0 l/min või rohkem. Vaadake jaotist <i>10.1 Tehnilised andmed, lehekülg 37.</i>
<p>ROHELINE tuli koos vilkuva KOLLASE tulega</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vajalik seadme parandus. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Võtke ühendust hooldusteenuse pakkujaga.

10 Tehnilised Andmed.

10.1 Tehnilised andmed

Elektrinõuded:	230 V vahelduvvool +10%, -15% (253 V / 195,5 V vahelduvvool), 50 Hz
Nimivoolutugevus:	1,6 A
Helirõhu tase:	≤ 40 dBA kaalutud 3 l/min voolu kohta ≤ 40 dBA kaalutud 5 l/min voolu kohta
Helivõimsuse tase:	≤ 40 dBA kaalutud 5 l/min voolu kohta
Kõrgus:	Kuni 1828 m (6000 jalga) üle merepinna ilma kontsentratsioonitaseme vähenemiseta. Õhurõhu vahemik: 101,33 kPa–81,22 kPa
Hapniku väljundkontsentratsiooni tasemed:	87% kuni 95,6% kiirusega 0,5 l/min kuni 5 l/min 93% ± 3% kiirusega 2 l/min  Kontsentratsioonitasemed saavutatakse pärast esmast ülessoojendamisaega (ligikaudu 30 minutit).
Maksimaalne väljundrõhk:	34,5 kPa ± 3,45 kPa (5 ± 0,5 naela ruuttolli kohta)
Voolukiiruse vahemik	0,5 l/min kuni 5 l/min (maksimaalne). Voolukiirustel alla 1 l/min soovitame kasutada Invacare'i laste vooluarvesti lisaseadet (IRCPF16AW).
Võimaliku takistuse alarm:	0 l/min kuni 0,5 l/min Kontsentraator tuvastab seisundi, mis võib viidata hapniku väljumise võimalikule takistusele. Kiiresti piiksuv helialarm (alarm inaktiveeritakse, kui lisaseadmed on ühendatud). Võib olla seotud voolusättega 0,5 l/min või alla selle.
Voolutarve:	Tavaliselt 340 W vahelduvvooluga 230 V, 50 Hz

Rõhuvähendamise mehhanismi tööpiirkond:	241 kPa ± 34,5 kPa (35 ± 5 naela ruuttolli kohta)
Maksimaalne soovitatav voolukiirus, kui rakendatakse 7 kPa vasturõhku:	0,7 l/min
Filtrid:	corpuse, väljundi HEPA- ja kompressori sisendi filtrid
Ohutussüsteem:	väljalülitus ülekoormuse või liigpinge korral väljalülitus kompressori ülekuumenemisel väljalülitus kompressori ülerõhu alarmi korral väljalülitus kompressori alarõhu alarmi korral aku tühjenemise alarm SensO ₂ hapnikusüsteemi võimaliku takistuse alarm
Laius:	38,1 cm ± 1 cm (15 tolli ± 3/8 tolli)
Kõrgus:	58,4 cm ± 1 cm (23 tolli ± 3/8 tolli)
Sügavus:	30,5 cm ± 1 cm (12 tolli ± 3/8 tolli)
Kaal:	18,1 kg ± 1 kg (40 naela ±2 naela)
Transpordikaal:	20,4 kg ± 1 kg (45 naela ±2 naela)
Ümbritseva keskkonna temperatuur ja õhuniiskus kasutamisel:	10 °C–35 °C (50 °F–95 °F) suhtelisel õhuniiskusel kuni 60%
Korpus:	UL 94 V-0 nõuetele vastav surve- ja süttimiskindlast plastkorpus
AP/APG pole lubatud:	Ei sobi kasutamiseks tuleohtlike anesteesiaahustete lähedal.

Standardite ja õigusaktide loend:	Sertifitseeritud järgmiste standardite kohaselt: IEC/EN 60601-1 IEC/EN 60601-1-2 IEC/EN 60601-1-6 IEC/EN 60601-1-11 ISO 80601-2-69
CE-märgistusega mudelid	IRC5PO2VAW
Elekter:	Pikendusjuhtmete kasutamine on keelatud.
Asukoht:	Piisava õhuvoolu kindlustamiseks hoidke seadet vähemalt 30,5 cm (12 tolli) kaugusel seintest, mööblist, kardinastest ja sarnastest pindadest. Vältige karvaseid vaipkatteid ja kuumaallikaid, radiaatoreid või soojendusõhu avasid. Paigutage ainult põrandale. Ei tohi kasutada suletud ruumides (näiteks kappides).
Keskkond:	suitsu- ja tahmavaba
Voolikud:	2,1 m (7 jala) pikkune kanüül koos maksimaalselt 15 m (50 jala) pikkuse purunemiskindla voolikuga (ÄRGE suruge kokku)
Tööaeg:	Kuni 24 tundi ööpäevas
Soovitav hoidmis- ja transpordi temperatuur:	-29 °C–65 °C (-20 °F–150 °F) suhtelisel õhuniiskusel kuni 95%
Minimaalne tööaeg:	30 minutit



Mõõtmishälve sisaldub seadme tehnilistes andmetes. Kõik tingimused kehtivad standardtemperatuuril ja rõhu juures, kuivades tingimustes.

10.2 Elektromagnetiline ühilduvus (EMÜ)

Juhised ja tootja avaldus – elektromagnetiline kiirgus

Seade on ettenähtud kasutamiseks allpool täpsustatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või seadme kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse vastavas keskkonnas.

Kiirguskatse	Vastavus	Elektromagnetilise keskkonna juhised
Raadiosageduskiirgused CISPR 11	I rühm	Seade kasutab raadiosagedusenergiat ainult sisefunktsioonideks. Seega on raadiosageduskiirgus väga väike ja tõenäoliselt ei häiri läheduses asuvaid elektroonikaseadmeid.
Raadiosageduskiirgused CISPR 11	B-klass	Seade sobib kasutamiseks kõikides ettevõtetes ja majapidamistes, k.a kodumajapidamistes ja sellistes, mis on otse ühendatud avalikku madalpinge energiavarustuse võrku, millega varustatakse elamutena kasutatavaid rajatisi.
Harmoniliste kiirgused IEC 61000-3-2	A-klass	
Pinge kõikumised / väreluskiirgused IEC 61000-3-3	Vastab nõuetele	

Juhised ja tootja avaldus elektromagnetilise häiringukindluse kohta

Seade on ettenähtud kasutamiseks allpool täpsustatud elektromagnetilises keskkonnas. Klient või seadme kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse vastavas keskkonnas.

Häirekindluse katse	IEC 60601 katsetase	Nõuetele vastavuse tase	Elektromagnetilise keskkonna juhised
Elektrostaatiline lahendus (ESD) IEC 61000-4-2	±2, 4, 8 kV kontakt ±2, 4, 8, 15 kV õhk	±2, 4, 8 kV kontakt ±2, 4, 8, 15 kV õhk	Põrand peab olema puidust või betoonist või kaetud keraamiliste plaatidega. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, peab suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.

Elektriline siirdeenergia/impulsipakett IEC 61000-4-4	± 2 kV elektrivõrk, 100 kHz	± 2 kV elektrivõrk, 100 kHz	Elektrivõrgu kvaliteet peab järgima tüüpilisi äri- või haiglakeskkonna tingimusi.
Pingemuhk IEC 61000-4-5	± 1 kV faasidevaheline ± 2 kV liin(id) maanduseks	± 1 kV faasidevaheline ± 2 kV liin(id) maanduseks	Elektrivõrgu kvaliteet peab järgima tüüpilisi äri- või haiglakeskkonna tingimusi.
Pingelohud IEC 61000-4-11	0% U_T ; 1/2 tsüklit 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ja 315° juures ja 0% U_T ; 1 tsükkel ja 70% U_T ; 25/30 tsüklit Ühefaasine: 0° juures	0% U_T ; 1/2 tsüklit 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 ja 315 juures ja 0% U_T ; 1 tsükkel ja 70% U_T ; 25/30 tsüklit Ühefaasine: 0° juures	Elektrivõrgu kvaliteet peab järgima tüüpilisi äri- või haiglakeskkonna tingimusi. Kui seadme kasutaja vajab seadme töö jätkumist ka elektrikatkestuse ajal, on soovitatav varustada seade puhvertoiteallika või akuga. U_T on vahelduvvoolu võrgupinge enne katsetaseme rakendamist.
Voolukatkestused IEC 61000-4-11	0% U_T ; 250/300 tsüklit	0% U_T ; 250/300 tsüklit	Elektrivõrgu kvaliteet peab järgima tüüpilisi äri- või haiglakeskkonna tingimusi. Kui seadme kasutaja vajab seadme töö jätkumist ka elektrikatkestuse ajal, on soovitatav varustada seade puhvertoiteallika või akuga. U_T on vahelduvvoolu võrgupinge enne katsetaseme rakendamist.
Võrgusageduse (50/60 Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60 Hz	30 A/m, 50/60 Hz	Võrgusageduse magnetväljad peavad olema tüüpilise äri- või haiglakeskkonna tüüpilisele asukohale iseloomulikul tasemel.

elektromagnetilise keskkonna hindamiseks tuleb kaaluda uuringut elektromagnetilise seadme asukohas. Kui mõõdetud väljatugevus seadme kasutuskohas ületab ülaloodud kohaldatava raadiosageduse vastavustaseme, tuleb seadet jälgida veendumaks, et see töötab õigesti. Kui tuvastate ebatavalise toimivuse, peate võib-olla rakendama lisameetmeid, nt seadme asendi muutmine või seadme mujale paigutamine.

^b Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peab väljatugevus olema väiksem kui [V1] V/m.

Sagedusel 80 MHz ja 800 MHz kehtib kõrgem sagedusvahemik.

Soovitavad vahekaugused kaasaskantava ja mobiilse raadiosideseadme ning seadme vahel

Seade on ettenähtud kasutamiseks kiirgusliku raadiosageduse kontrollitud häirete keskkonnas. Klient või seadme kasutaja saab elektromagnetiliste häirete ennetamisele kaasa aidata, hoides kaasaskantavate ja mobiilsete raadiosideseadmete (saatjate) ning seadme vahel alltoodud soovituslikku minimaalset vahekaugust, arvestades seejuures sidevahendi maksimaalset väljundvõimsust

Saatja maksimaalse väljundi nimiväärtus [W]	Vahekaugus saatja sageduse alusel [m]		
	150 kHz kuni 80 MHz $d = 1,2VP$	80 kuni 800 MHz $d = 0,35VP$	800 MHz kuni 2,5 GHz $d = 0,7VP$
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

Saatjate puhul, mille maksimaalset väljundvõimsust ei ole ülalpool nimetatud, saab soovitatavat vahekaugust d prognoosida meetrites (m), kasutades saatja sagedusele kohaldatavat võrrandit, kus P on saatja tootja andmete kohaselt saatja maksimaalse väljundvõimsuse nimiväärtus vattides (W).

Sagedusel 80 ja 800 MHz kehtib suuremate sagedusvahemike vahekaugus.



Juhised ei pruugi kõikides olukordades rakenduda. Elektromagnetilist levi mõjutab ehitiste, objektide ja inimestega seotud neeldumine ja peegeldumine.

11 Garantii

11.1 Teave klienditeeninduse ja garantii kohta

Garantiitingimused on sätestatud üldiste tingimustega, mis kehtivad selles riigis, kus toodet müüakse.

Belgium & Luxemburg:	Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem • Tel: (32) (0) 50 83 10 10 • Faks: (32) (0) 50 83 10 11 • belgium@invacare.com • www.invacare.be
Danmark:	Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby • Tel: (45) (0)36 90 00 00 • Faks: (45) (0)36 90 00 01 • denmark@invacare.com • www.invacare.dk
Deutschland:	Invacare GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny • Tel: (49) (0)75 62 7 00 0 • Faks: (49) (0)75 62 7 00 66 • kontakt@invacare.com • www.invacare.de
Ida-Euroopa, Lähis-Ida ja SRÜ:	Invacare EU Export • Kleiststraße 49 • D-32457 Porta Westfalica • Germany • Tel: (49) 5731 754540 • Faks: (49) 5731 754541 • webinfo-eu-export@invacare.com • www.invacare-eu-export.com
España:	Invacare SA, c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrà, E-17460 Celrà (Girona) • Tel: (34) (0)972 49 32 00 • Faks: (34) (0)972 49 32 20 • 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 • Faks: (33) (0)2 47 42 12 24 • contactfr@invacare.com • www.invacare.fr
Ireland:	Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business Campus • Seatown Road, Swords, County Dublin – Ireland • Tel: (353) 1 810 7084 • Faks: (353) 1 810 7085 • ireland@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 • Faks: (39) 0445 38 00 34 • italia@invacare.com • www.invacare.it
Nederland:	Invacare BV, Galvanistraat 14–3, NL–6716 AE Ede • Tel: (31) (0)318 695 757 • Faks: (31) (0)318 695 758 • nederland@invacare.com • www.invacare.nl
Norge:	Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad, N-0603 Oslo • Tel: (47) (0)22 57 95 00 • Faks: (47) (0)22 57 95 01 • norway@invacare.com • island@invacare.com • www.invacare.no
Österreich:	Invacare Austria GmbH, Herzog Odilostrasse 101, A-5310 Mondsee • Tel: (43) 6232 5535 0 • Faks: (43) 6232 5535 4 • info@invacare-austria.com • www.invacare.at
Portugal:	Invacare Lda • Rua Estrada Velha, 949, P-4465-784 Leça do Balio • Tel: (351) (0)225 1059 46/47 • Faks: (351) (0)225 1057 39 • portugal@invacare.com • www.invacare.pt
Sverige:	Invacare AB • Fagerstagatan 9 • S-163 53 Spånga • Tel: (46) (0)8 761 70 90 • Faks: (46) (0)8 761 81 08 • sweden@invacare.com • www.invacare.se

- Suomi:** Camp Mobility • Patamäenkatu 5, 33900 Tampere • Tel: 09-350 76 310 • info@campmobility.fi • www.campmobility.fi
- Schweiz/Suisse/Svizzera:** Invacare AG • Benkenstrasse 260 • CH-4108 Witterswil • Tel: (41) (0)61 487 70 80 • Faks: (41) (0)61 487 70 81 • switzerland@invacare.com • www.invacare.ch
- United Kingdom:** Invacare Limited, Pencoed Technology Park, Pencoed, Bridgend CF35 5HZ • Tel: (44) (0) 1656 776222 • Faks: (44) (0) 1656 776220 • UK@invacare.com • www.invacare.co.uk

Märkused

Invacare Corporation

USA

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



Tootja

Invacare Corporation
2101 E. Lake Mary Blvd.
Sanford, FL 32773
United States
Tel: 407-321-5630



Esindaja EL-is

Invacare Deutschland GmbH
Kleiststraße 49
D-32457 Porta Westfalica
Germany
Tel: (49) (0) 5731 754 0
Faks: (49) (0) 5731 754 52191



1195697-A 2019-04-11



Making Life's Experiences Possible®



Yes, you can.®