



Kyslíkový koncentrátor Invacare® Platinum®

IRC9LXO2AWQ

cs **Kompatibilní se systémem HomeFill®**
Návod k obsluze

Tento návod k použití MUSÍ být poskytnut každému uživateli tohoto výrobku.
PED pouitv vrobku si nvod prostudujte a pot ho uschovejte pro budouc pouit.



Yes, you can.®

© 2022 Invacare Corporation

Všechna práva vyhrazena. Přetisk, vytváření kopií nebo úpravy, ať celého dokumentu nebo jen jeho částí, jsou bez předchozího písemného souhlasu společnosti Invacare zakázány. Ochranné známky jsou označeny symboly ™ a ®. Není-li uvedeno jinak, všechny ochranné známky vlastní nebo používá na základě získané licence společnost Invacare Corporation či její přidružené společnosti.

Platinum je registrovaná ochranná známka v USA, Evropě a Austrálii.

Making Life's Experiences Possible je registrovaná ochranná známka v USA.

Pine-sol a Lestoil jsou registrované ochranné známky společnosti The Clorox Company.

Dawn je registrovaná ochranná známka společnosti The Procter and Gamble Company.

Obsah

1 Všeobecně	4
1.1 Vysvětlení symbolů	4
1.2 Účel použití	6
1.3 Indikace k použití	7
1.4 Popis	7
1.5 Kontraindikace	7
2 Bezpečnost	8
2.1 Umístění štítků	8
2.2 Všeobecné pokyny	8
2.3 Vysokofrekvenční rušení	14
3 Součásti	15
3.1 Identifikace součástí	15
3.2 Znázorněné proudění vzduchu	16
4 Příslušenství	17
4.1 Volitelné příslušenství	17
5 Nastavení	18
5.1 Vybalení	18
5.2 Kontrola	18
5.3 Skladování	18
6 Použití	19
6.1 Úvod	19
6.2 Výběr umístění	19
6.3 Sestavení koncentrátoru	20
6.3.1 Nastavení zvlhčovače (je-li předepsán)	20
6.3.2 Připojení/umístění nosní kanyly	23
6.3.3 Zapnutí koncentrátoru	25
6.3.4 Průtok	26
6.3.5 Kontrolka čistoty kyslíku SensO ₂	27
6.3.6 První spuštění koncentrátoru	27
6.3.7 Vysvětlivky kontrolky čistoty kyslíku	28

6.3.8 Časoměr (k měření uplynulých hodin)	29
7 Údržba	30
7.1 Životnost	30
7.2 Čištění krytu	30
7.3 Čištění filtru krytu	31
7.4 Čištění zvlhčovače a tepelná dezinfekce	33
7.5 Čištění a dezinfekce, když se přístroj používá u více pacientů/pacienty	33
7.6 Kontrolní seznam preventivní údržby	34
8 Po použití	35
8.1 Informace o recyklaci	35
8.2 Opotřebenění	35
9 Odstraňování potíží	36
9.1 Odstraňování potíží	36
10 Technické údaje	39
10.1 Technické údaje	39
10.2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	42
11 Záruka	48
11.1 Zákaznické služby a informace o záruce	48

1 Všeobecně

1.1 Vysvětlení symbolů

V této příručce jsou použita signální slova vztahující se k nebezpečným situacím nebo postupům, které by mohly zapříčinit úraz osob nebo škodu na majetku. Definice těchto signálních slov jsou uvedeny níže.



NEBEZPEČÍ!

– Nebezpečí označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která může vést k vážnému nebo smrtelnému úrazu.



VAROVÁNÍ!

– Varování označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla zapříčinit vážný nebo smrtelný úraz.



UPOZORNĚNÍ!

– Upozornění označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla zapříčinit lehčí úraz nebo škodu na majetku.



Poskytuje užitečné rady a doporučení pro účelné a bezproblémové používání výrobku.

Symbole v dokumentaci



Symbol všeobecného varování



Na štítcích výrobku je na pozadí tohoto symbolu použita žlutá barva.



Přečtěte si uživatelskou příručku.



Na štítcích výrobku je na pozadí tohoto symbolu použita modrá barva.



Zákaz kouření



Na štítcích výrobku je na kruh se šikmým přeškrtnutím použita červená barva.



Zákaz výskytu otevřeného ohně



Na štítcích výrobku je na kruh se šikmým přeškrtnutím použita červená barva.



Dvojitá izolace, třída II

IP21

Ochrana před pevnými cizími předměty o průměru 12,5 mm a větším.

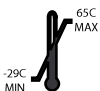
Ochrana před svísele padajícími vodními kapkami.



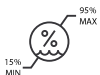
POUZE k použití v budovách



Uchovávat v suchu



Teplota při přepravě a skladování



Vlhkost při přepravě a skladování



Střídavý proud



Vybavení typu BF



Recyklace



NEVYHAZUJTE do komunálního odpadu



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



Výrobce



Kontaktujte dodavatele



** Tento výrobek vyhovuje požadavkům směrnice 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích.

Datum uvedení tohoto výrobku na trh je uvedeno v prohlášení o shodě CE.

Evropský zástupce



Referenční číslo



Sériové číslo

Symbole uvedené na výrobku



Přístroj je v provozu



Přístroj není v provozu

Kontrolky O₂

Symbol	Čistota O ₂	Kontrolky (LED)
O ₂	SYSTÉM JE V POŘÁDKU O ₂ nad 85 %	ZELENÁ kontrolka

	<p>O₂ mezi 73 % a 85 %</p>	<p>ŽLUTÁ kontrolka</p> <p>A. Svítí ŽLUTĚ</p> <p>B. ŽLUTĚ blikající snímač</p> <p>Selhání. obraťte se na kvalifikovaného technika.</p>
	<p>SELHÁNÍ SYSTÉMU</p> <p>O₂ pod 73 %</p>	<p>ČERVENÁ kontrolka</p> <p>Postupujte podle pokynů k odstraňování potíží.</p>

1.2 Účel použití

Účelem použití kyslíkového koncentrátoru Invacare Platinum je přívod dodatečného kyslíku pacientům s poruchami dýchání po separaci kyslíku ze vzduchu v místnosti metodou molekulárního síta. Přístroj není určen pro udržení nebo podporu životních funkcí.



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu nebo úmrtí

Tento výrobek se používá pouze jako zdroj dodatečného kyslíku, nikoli pro udržení nebo podporu životních funkcí. Používejte tento výrobek **POUZE** v případě, že je pacient schopen samostatně dýchat, tj. vdechovat a vydechovat bez podpory přístroje.

– **NEPOUŽÍVEJTE** přístroj zapojený paralelně nebo v sérii s jinými kyslíkovými koncentrátory nebo oksyličujícími přístroji.



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu nebo úmrtí

V případě poruchy může v závislosti na zdravotním stavu pacienta při hodnotách průtoku vyšších než 5 l/m narůst riziko vážného či smrtelného zranění.

– **VŽDY** se o tomto zvýšeném riziku poraďte s poskytovatelem zdravotní péče **PŘED** použitím výrobku, pokud máte předepsánu vyšší hodnotu průtoku než 5 l/m.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu nebo poškození

Použití tohoto výrobku mimo vyhrazený účel použití a jeho specifikace nebylo ověřeno a může způsobit poškození výrobku, ztrátu jeho funkce nebo újmu na zdraví.

– **NEPOUŽÍVEJTE** tento výrobek jiným způsobem, než jaký je popsán v částech Technické údaje a Účel použití v této příručce.



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu nebo úmrtí

Společnost Invacare usiluje o to, aby vyráběla nejlepší kyslíkový koncentrátor, který současný trh nabízí, přesto však může dojít k přerušení produkce kyslíku kyslíkovým koncentrátorem z důvodu výpadku napájení nebo poruchy přístroje.

- VŽDY mějte připraven záložní zdroj kyslíku.
- Pokud koncentrátor přestane dodávat kyslík, informuje krátkým alarmem pacienta, aby přepnul na záložní zdroj kyslíku. Další podrobnosti naleznete v části věnované odstraňování potíží.

1.3 Indikace k použití

Přívod dodatečného kyslíku pacientům s poruchami dýchání pomocí separace kyslíku ze vzduchu v místnosti metodou molekulárního síta.

1.4 Popis

Koncentrátor Invacare Platinum je určen pro pacienty s poruchami dýchání, kteří vyžadují dodatečný kyslík. Přístroj není určen pro udržení nebo podporu životních funkcí.

Hladina koncentrace kyslíku ve vystupujícím plynu je mezi 87 % a 95,6 %. Kyslík se k pacientovi přivádí nosní kanylou.

Koncentrátor Invacare Platinum používá metodu molekulárního síta a cyklické tlakové adsorpce k vytváření výstupu plynného kyslíku. Vnější vzduch vstupuje do přístroje, kde je filtrován a následně stlačen. Tento

stlačený vzduch je veden směrem k jednomu ze dvou lůžek s dusíkovými adsorpčními síty.

Koncentrovaný kyslík vychází z opačného konce lůžka s aktivním sítem a je veden do kyslíkového zásobníku, odkud je přiváděn k pacientovi.

Koncentrátor Invacare Platinum může ovládat pacient v domácím nebo nemocničním prostředí. Přístroj je napájen ze zdroje s jmenovitými hodnotami 230 V stř. / 50 Hz.

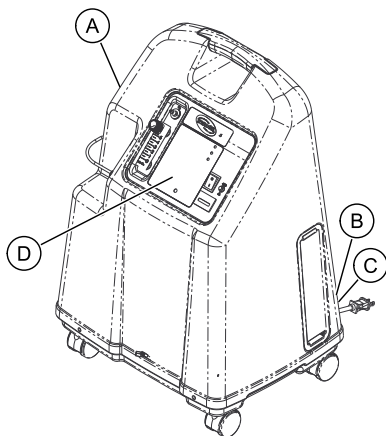
Informace o servisních službách budou poskytnuty na požádání, a to výhradně kvalifikovanému technickému personálu.

1.5 Kontraindikace











Neexistují žádné známé kontraindikace.

2 Bezpečnost

2.1 Umístění štítků



A	Štítek se sériovým číslem se nachází na sestavě sání rezonátoru.
B	Štítek s technickými údaji se nachází na zadní straně koncentrátoru u základny.

C	Štítek označující dvojitou izolaci se nachází na zadní straně koncentrátoru u základny.
D	<p style="text-align: center;">IRC9LX02AWQ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Koncentrátor HomeFill® II kompatibilní s modelem SensO₂®</p> <p> POKYNY K BEZPEČNÉMU POUŽITÍ A INFORMACE O ALARMECH, ZVUKOVÝCH UPOZORNĚNÍCH A POUŽITÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ ZÍSKÁTE V NÁVODU K POUŽITÍ NEBO U POSKYTOVATELE DOMÁCÍHO VYBAVENÍ.</p> <p>  </p> <p> </p> <p>O₂ </p> <hr/> <p>⚠ NEBEZPEČÍ RIZIKO POŽÁRU – ZÁKAZ KOUŘENÍ A POUŽITÍ OTEVŘENÉHO OHNĚ NEBO HOŘLAVIN</p> <p> </p> <p>VEŠKERÉ hořlaviny uchovávejte mimo místnost, v níž se tento výrobek nachází, a mimo místa, kde se podává kyslík. Textilie, oleje a jiné hořlaviny se na kyslíkem obohaceném vzduchu snadno vznítí a hoří s vyšší intenzitou.</p> <p>⚠ NEBEZPEČÍ RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM </p> <p>NESNÍMEJTE kryt. Servis přenechejte kvalifikovaným servisním pracovníkům.</p> <p style="text-align: right;">1148055-C-00</p> </div>

2.2 Všeobecné pokyny

Chcete-li zajistit bezpečnou montáž, sestavení a provoz koncentrátoru, je NUTNÉ dodržovat tyto pokyny.

**NEBEZPEČÍ!****Nebezpečí poškození, úrazu nebo smrtelného zranění**

Nesprávné použití výrobku může vést k poškození, úrazu nebo úmrtí. Tato část obsahuje informace důležité pro bezpečnou obsluhu a používání tohoto výrobku.

- NEPOUŽÍVEJTE tento výrobek ani žádné dostupné doplňkové vybavení bez předchozího důkladného prostudování příslušné příručky a veškerých dodatečných instruktážních podkladů, jako jsou uživatelské příručky, servisní příručky nebo informační listy dodané s tímto výrobkem nebo s doplňkovým vybavením.
- Nejsou-li pro vás varování, upozornění nebo pokyny srozumitelné, obraťte se na zdravotníka, dodavatele nebo odborného technika dříve, než se pokusíte výrobek použít.
- Zkontrolujte, zda jsou VŠECHNY vnější součásti i kartonový obal nepoškozené. V případě poškození nebo pokud výrobek nefunguje správně, požádejte technika nebo společnost Invacare o opravu.
- INFORMACE UVEDENÉ V TOMTO DOKUMENTU SE MOHOU BEZ UPOZORNĚNÍ ZMĚNIT.

**NEBEZPEČÍ!****Nebezpečí vážného nebo smrtelného zranění, nebezpečí vzniku škod následkem požáru**

Textilie, olej, ropné látky, tuky, mastné látky a další hořlavé látky se snadno vznítí a velmi intenzivně hoří v prostředí obohaceném kyslíkem a v kontaktu s kyslíkem, který je pod tlakem. Kouření v průběhu kyslíkové terapie je nebezpečné a pravděpodobně povede k popáleninám nebo smrti. Aby nedošlo k požáru, smrtelnému zranění nebo poškození:

- Při používání tohoto zařízení NEKURŤTE.
- NEPŘIBLIŽUJTE SE S OTEVŘENÝM OHNĚM nebo HOŘLAVINAMI.
- Značky ZÁKAZ KOUŘENÍ musí být umístěny viditelně a zřetelně.
- Veškeré zdroje otevřeného ohně, zápalky, zapálené cigarety, elektronické cigarety nebo jiné zdroje vznícení uchovávejte nejméně 3 m (10 stop) od tohoto koncentrátoru i jakýchkoli kyslíkových zdrojů, jako jsou kanyly nebo bomby.



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí vážného nebo smrtelného zranění, nebezpečí vzniku škod následkem požáru

Textilie, olej, ropné látky, tuky, mastné látky a další hořlavé látky se snadno vznítí a velmi intenzivně hoří v prostředí obohaceném kyslíkem a v kontaktu s kyslíkem, který je pod tlakem. Kouření v průběhu kyslíkové terapie je nebezpečné a pravděpodobně povede k popáleninám nebo smrti. Aby nedošlo k požáru, smrtelnému zranění, zranění nebo poškození:

- V místnosti s kyslíkovým koncentrátorem nebo jakýmkoli příslušenstvím k přesunu kyslíku je **ZAKÁZÁNO** kouřit.
- V případě nedodržení varování upozorňujících na závažné riziko spojené s použitím kyslíku během kouření je nutné koncentrátor vypnout, vytáhnout kanylu a počkat 10 minut, než začnete kouřit, nebo opustit místnost, kde se nachází koncentrátor nebo jakékoli příslušenství k přesunu kyslíku, jako jsou kanyly nebo bomby.



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí vážného nebo smrtelného zranění, nebezpečí vzniku škod následkem požáru

Textilie, olej, ropné látky, tuky, mastné látky a další hořlavé látky se snadno vznítí a velmi intenzivně hoří v prostředí obohaceném kyslíkem a v kontaktu s kyslíkem, který je pod tlakem. Kouření v průběhu kyslíkové terapie je nebezpečné a pravděpodobně povede k popáleninám nebo smrti. Aby nedošlo k požáru, smrtelnému zranění, zranění nebo poškození:

- Před kyslíkovou terapií a v jejím průběhu používejte pouze pleťové vody nebo krémy na bázi vody slučitelné s kyslíkem. Chcete-li si kompatibilitu ověřit, prostudujte si prohlášení o kompatibilitě s vodou uvedené na nádobě pleťové vody / krému. V případě potřeby kontaktujte výrobce. **NEAPLIKUJTE** na koncentrátor žádná maziva, pokud nejsou doporučena společností Invacare.
- Vyhněte se vzniku jakýchkoli jisker v blízkosti kyslíkových přístrojů. To zahrnuje i výboje statické elektřiny vytvořené jakýmkoli typem tření.

**NEBEZPEČÍ!****Nebezpečí vážného nebo smrtelného zranění, nebezpečí vzniku škod následkem požáru**

Textilie, olej, ropné látky, tuky, mastné látky a další hořlavé látky se snadno vznítí a velmi intenzivně hoří v prostředí obohaceném kyslíkem a v kontaktu s kyslíkem, který je pod tlakem. Kouření v průběhu kyslíkové terapie je nebezpečné a pravděpodobně povede k popáleninám nebo smrti. Aby nedošlo k požáru, smrtelnému zranění, zranění nebo poškození:

- Kyslíkové hadičky, kabel a koncentrátor neumísťujte pod předměty, jako jsou deky, přehozy přes postel, sedáky na židle a oblečení, a udržujte je v bezpečné vzdálenosti od vyhřívaných nebo horkých povrchů, včetně topných těles, kamen a podobných elektrických spotřebičů.
- Pokud koncentrátor nepoužíváte, vypněte jej, aby nedocházelo k obohacování vzduchu kyslíkem.

**NEBEZPEČÍ!****Nebezpečí úmrtí nebo poranění v důsledku zásahu elektrickým proudem**

Ochrana před rizikem popálení, zásahem elektrickým proudem nebo smrtelným poraněním či poraněním osob:

- Zařízení **NEROZEBÍREJTE**. Servis přenechejte kvalifikovaným servisním pracovníkům. Přístroj nemá žádné opravitelné součásti, které byste mohli sami opravit.
- Nepoužívejte přístroj během koupání. Pokud lékař předepsal nepřetržité používání přístroje, koncentrátor musí být umístěn v jiné místnosti a nejméně 2,1 m (7 stop) od vany/sprchy.
- **NEDOTÝKEJTE** se koncentrátoru, máte-li mokrou pokožku.
- **NEUMISŤUJTE** koncentrátor do míst, kde na něj může kapat voda nebo jiná kapalina.
- Koncentrátor, který spadl do vody, se **NESNAŽTE VYLOVIT**. **OKAMŽITĚ** ho odpojte od napájení.
- **NEPOUŽÍVEJTE** roztřepené nebo poškozené napájecí kabely.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu nebo poškození

- Výrobky společnosti Invacare jsou výslovně určeny a uzpůsobeny k použití s příslušenstvím Invacare. Příslušenství navržené jinými výrobci nebylo společností Invacare přezkoušeno a jeho použití společně s výrobky Invacare se nedoporučuje.
- Nejsou povoleny žádné úpravy zařízení.
- Existuje mnoho různých typů zvlhčovačů, kyslíkových hadiček, kanyl a masek, které lze s tímto přístrojem používat. Poradte se s místním dodavatelem produktů určených pro domácí zdravotní péči, který z těchto přístrojů je pro vás nejvhodnější. Poskytne vám rovněž rady ke správnému použití, údržbě a čištění.



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu nebo úmrtí

- Ochrana před udušením nebo požitím chemikálií v důsledku znečištění vzduchových hadiček:
- **NEPOUŽÍVEJTE** koncentrátor v blízkosti nečistot, kouře, páry, hořlavých anestetik, čisticích prostředků či chemických výparů.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu nebo úmrtí

- Ochrana před zraněním nebo smrtí v důsledku nesprávného použití výrobku:
- Koncentrátor používaný dětmi nebo postiženými nebo v jejich blízkosti vyžaduje přímý dohled.
 - Sledujte pacienty, kteří používají tento přístroj a neslyší nebo nevidí alarmy, případně nedokážou komunikovat.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu nebo poškození

- Ochrana před zraněním nebo poškozením při používání:
- Pokud se cítíte špatně nebo nepohodlně nebo jestliže necítíte průtok kyslíku, **OKAMŽITĚ** se poraďte s dodavatelem zařízení nebo se svým lékařem.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu

- Změna nadmořské výšky může mít negativní vliv na množství dodávaného kyslíku. Ochrana před nedostatkem kyslíku:
- Jestliže plánujete cestovat do oblasti s vyšší nebo nižší nadmořskou výškou, zeptejte se lékaře na vhodná nastavení průtoku.

**VAROVÁNÍ!****Nebezpečí úrazu nebo poškození**

Ochrana před zraněním nebo poškozením v důsledku nesprávného použití kabelů:

- Při přemísťování koncentrátoru NETAHEJTE za kabel.
- NEPŘIPOJUJTE dodávaný napájecí kabel k prodlužovacím kabelům.
- Elektrické kabely nebo hadičky uchovávejte a umístějte tak, aby o ně nikdo nezakopl.

**VAROVÁNÍ!****Nebezpečí úrazu nebo poškození**

Ochrana před zraněním nebo poškozením v důsledku nesprávného použití:

- Koncentrátor připojený k napájení NIKDY nenechávejte bez dozoru.
- Nepoužívaný koncentrátor vypněte.

**UPOZORNĚNÍ!****Nebezpečí lehkého zranění, nepohodlí nebo poškození**

- Používání tohoto zařízení v nadmořské výšce nad 1 230 m (4 000 stop) nebo mimo teplotní rozsah od 10 °C do 35 °C (50 °F až 95 °F) nebo při relativní vlhkosti vyšší než 60 % negativně ovlivní průtok a koncentraci kyslíku a tím i kvalitu léčby.

**VAROVÁNÍ!****Nebezpečí úrazu nebo poškození**

Kyslíkové koncentrátory Invacare jsou speciálně navrženy tak, aby vyžadovaly minimální rutinní preventivní údržbu. Zabraňte poranění nebo poškození:

- Preventivní údržbu a úpravy funkcí kyslíkového koncentrátoru (s výjimkou úkonů popsaných v této uživatelské příručce) smí provádět pouze zdravotničtí pracovníci nebo osoby plně obeznámené s těmito postupy (například lidé vyškolení ve výrobním závodě).
- Pokud potřebujete servis, obraťte se na dodavatele nebo společnost Invacare.

**UPOZORNĚNÍ!****Nebezpečí poškození**

Ochrana před poškozením v důsledku průniku kapaliny:

- Pokud koncentrátor nefunguje správně nebo došlo k jeho pádu, poškození či kontaktu s vodou, požádejte dodavatele nebo kvalifikovaného technika o jeho kontrolu a opravu.
- Do jeho otvorů se NESMÍ dostat žádný předmět ani kapalina.
- POUZE k použití uvnitř budov.

2.3 Vysokofrekvenční rušení



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu nebo poškození

Jak snížit riziko úrazu nebo poškození výrobku z důvodu rušení bezdrátovými zařízeními:

- Udržujte koncentrátor ve vzdálenosti minimálně 3,0 m (9,8 stopy) od zařízení pro bezdrátovou komunikaci, jako jsou zařízení bezdrátové domácí sítě, mobilní telefony, bezdrátové telefony a základní stanice, vysílačky apod.



VAROVÁNÍ!

- Použití příslušenství a kabelů, které nejsou specifikovány nebo poskytnuty společností Invacare, může vést ke zvýšení elektromagnetických emisí nebo snížení elektromagnetické odolnosti tohoto zařízení a k nesprávnému fungování.

Toto zařízení bylo testováno a shledáno jako vyhovující limitům pro elektromagnetickou kompatibilitu uvedeným v normě IEC/EN 60601-1-2 pro zařízení typu BF. Tyto stanovené limity zaručují dostatečnou ochranu před elektromagnetickým rušením v běžném domácím prostředí, kde probíhá léčba. Použití tohoto zařízení v prostředí s vyšší úrovní rušení může ovlivnit přesnost koncentrace podávaného kyslíku. Toto zařízení není určeno k použití v nemocnicích a jiných zdravotnických institucích.

Jiná zařízení mohou být rušena i elektromagnetickými emisemi o nízkých hodnotách, které povolují výše uvedené normy. Chcete-li určit, zda emise z koncentrátoru způsobují

rušení, vypněte ho. Pokud provoz druhého zařízení přestane být rušen, příčinou daného rušení je koncentrátor. V těchto vzácných případech je možné rušení snížit nebo odstranit pomocí jednoho z následujících opatření:

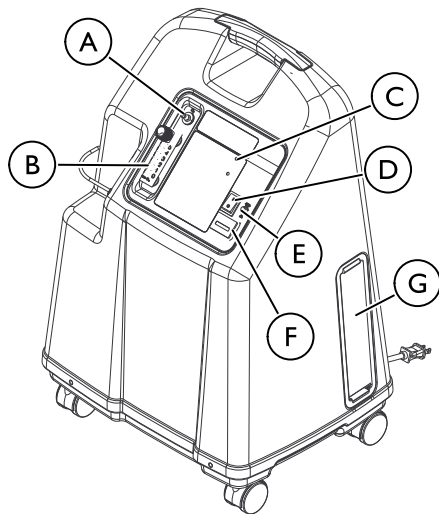
- Zařízení přemístěte, případně zajistěte větší rozestup mezi zařízeními.
- Připojte zařízení k zásuvce patřící do elektrického obvodu, do kterého nejsou připojeny ostatní přístroje.



Doplňující informace naleznete v části 10.2 *Elektromagnetická kompatibilita (EMC), strana 42.*

3 Součásti

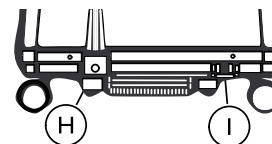
3.1 Identifikace součástí



Ⓐ	Výstup kyslíku
Ⓑ	Průtokoměr
Ⓒ	Kontrolky čistoty kyslíku, selhání a napájení
Ⓓ	Vypínač
Ⓔ	Jistič

Ⓕ	Časoměr
Ⓖ	Filtr krytu

Pohled zezadu



Ⓗ	Napájecí kabel
Ⓛ	Výstupní přípojka pro kompresor HomeFill



Příslušenství (nezobrazeno): Domácí kyslíkový kompresor HomeFill – IOH200AW

Výstupní přípojka pro kompresor HomeFill ① je určena výhradně k použití při plnění kyslíkových válců pomocí domácího kyslíkového kompresoru HomeFill. Výstupní přípojka nemá vliv na funkci koncentrátoru. Pokyny k připojení a provozu naleznete v uživatelské příručce k systému HomeFill. Pokud výstupní přípojku nepoužíváte, vložte do otvoru zátku dodávanou s koncentrátorem. Další informace o systému HomeFill získáte od dodavatele společnosti Invacare.

3.2 Znázorněné proudění vzduchu



Fig. 3-1 Koncentrátor bez zvlhčovače



Fig. 3-2 Koncentrátor se zvlhčovačem

4 Příslušenství

4.1 Volitelné příslušenství

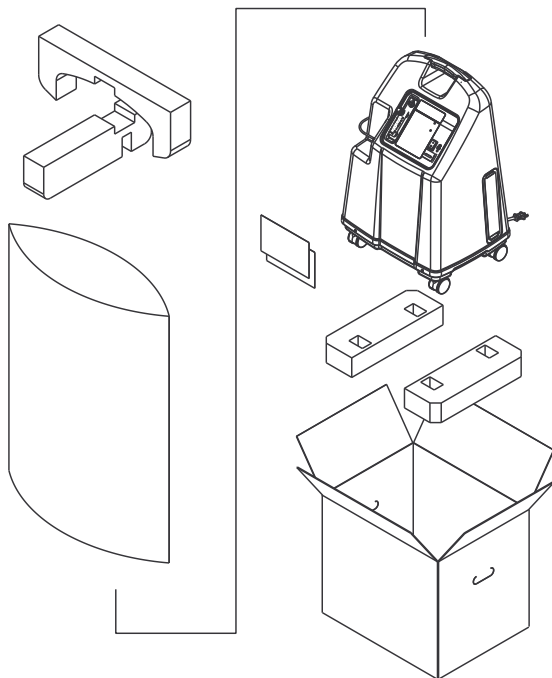
Existuje mnoho různých typů zvlhčovačů, kyslíkových hadiček, kanyl a masek, které lze s tímto přístrojem používat. Poradte se s místním dodavatelem produktů pro domácí zdravotní péči, které z těchto přístrojů a pomůcek jsou pro vás nejvhodnější. Poskytne vám rovněž rady k jejich správnému použití, údržbě a čištění.

Z důvodu zajištění bezpečnosti pacienta i ostatních osob musí příslušenství (nosní kanyla, maska, hadička, zvlhčovač atd.) sloužící k dodávání kyslíku pacientovi obsahovat prostředek, který brání šíření ohně. Pokud je součástí příslušenství běžně dostupný uzávěr průtoku aktivovaný při požáru, umístěte jej co nejbližší pacientovi.


- Vysokoprůtoková nosní kanyla pro dospělé 2,1 m (7 stop) – 1524236
- Vysokoprůtokový zvlhčovač – 1509582
- Domácí kyslíkový kompresor HomeFill – IOH200AW
- Přívodná hadička ze zdroje kyslíku 4,5 m (15 stop) – M4150
- Přívodná hadička ze zdroje kyslíku 7,6 m (25 stop) – M4250
- Konektor kyslíkové hadičky – M4650
- Sestava napájecího kabelu – 1156533

5 Nastavení

5.1 Vybalení



1. Zkontrolujte, zda nejsou kartonová krabice a její obsah viditelně poškozeny. Pokud zjistíte poškození, uvědomte o tom přepravce nebo místního dodavatele.
2. Vyjměte veškeré volné obalové prvky z kartonové krabice.
3. Opatrně vyjměte všechny součásti z kartonové krabice.

 Pokud kyslíkový koncentrátor nepotřebujete použít **IHNED**, ponechte jej uskladněný v obalu, dokud jej nezačnete používat.

5.2 Kontrola

1. Prohlédněte vnější části koncentrátoru a zkontrolujte, zda nejsou patrné odřeniny, promáčknutí, trhliny, poškrábání nebo jiná poškození.
2. Zkontrolujte všechny součásti.

5.3 Skladování

1. Opětovně zabalený kyslíkový koncentrátor skladujte na suchém místě. Teploty pro skladování jsou uvedeny v části *10.1 Technické údaje, strana 39*.
2. Na opětovně zabalený koncentrátor **NEPOKLÁDEJTE** žádné předměty.

6 Použití

6.1 Úvod

Kyslíkový koncentrátor je určen k individuálnímu použití ve vnitřních prostorách. Jedná se o elektrické zařízení, které ze vzduchu v místnosti odděluje kyslík. Nosní kanylou přivádí přímo k vám kyslík o vysoké koncentraci. Klinické studie dokládají, že kyslíkové koncentrátory jsou z léčebného hlediska rovnocenné s jinými typy systémů pro přívod kyslíku.

Váš dodavatel vám ukáže, jak kyslíkový koncentrátor používat. Můžete se na něj obrátit s jakýmkoli dotazy nebo problémy, které se týkají kyslíkového koncentrátoru. Tato uživatelská příručka obsahuje informace o koncentrátoru a během používání koncentrátoru do ní můžete nahlížet.

6.2 Výběr umístění



VAROVÁNÍ! **Nebezpečí úrazu**

Ochrana před úrazem při terapii:

- Kyslíkový koncentrátor MUSÍ být při používání umístěn na rovné ploše.
- **NEPŘEMISŤUJTE** kyslíkový koncentrátor, když jej používáte.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu nebo poškození

Jak předejít zranění nebo poškození způsobenému vzduchem přenášenými škodlivinami nebo výpary a jak zajistit optimální funkčnost:

- Umístěte koncentrátor do dobře odvětrávaného prostoru tak, aby otvory pro přívod a odvod vzduchu nebyly blokovány.
- Větrací otvory koncentrátoru **NIKDY** nezakrývejte. Stejně tak výrobek neumísťujte na měkké povrchy, jako jsou postele nebo pohovky, kde by mohlo dojít k zakrytí vzduchových otvorů.
- Odstraňujte z otvorů veškeré útržky nití, vlasy a podobné předměty.
- Koncentrátor umísťujte do vzdálenosti nejméně 30,5 cm (12 palců) od stěn, závěsů a nábytku.
- Nepoužívejte v blízkosti nečistot, kouře nebo par, hořlavých anestetik, čisticích prostředků či chemických výparů.
- Umístěte koncentrátor do dobře větraného prostoru, abyste se vyhnuli vzduchem přenášeným nečistotám nebo parám.
- **NEPOUŽÍVEJTE** koncentrátor ve skříni.

Můžete si vybrat místnost v domě, kde se bude kyslíkový koncentrátor nejnáze používat. Koncentrátor můžete převážet na kolečkách z místnosti do místnosti.

Správnou funkci kyslíkového koncentrátoru zajistíte dodržáním provozních podmínek uvedených v části 10.1 *Technické údaje, strana 39*.

Použití v jiných než stanovených prostředích může zvýšit frekvenci údržby přístroje. Otvor pro vstup vzduchu jednotky umístěte do dobře větraného prostoru, abyste se vyhnuli vzduchem přenášeným nečistotám nebo parám.

6.3 Sestavení koncentrátoru

1. Zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky.
2. Připojte zvlhčovač (pokud ho máte předepsaný).

6.3.1 Nastavení zvlhčovače (je-li předepsán)



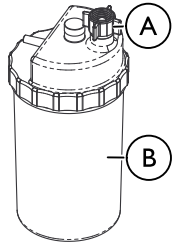
VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu nebo poškození

Zabraňte popálení párou nebo horkou vodou, vdechnutí vody nebo poškození koncentrátoru vodou:

- NENAPLŇUJTE láhev zvlhčovače horkou vodou. Před plněním nechte převařenou vodu vychladnout na pokojovou teplotu.
- Zvlhčovač NEPŘEPLŇUJTE.
- Nasadte a pevně utáhněte víčko zvlhčovače. Zkontrolujte, zda je víčko správně našroubováno na láhev zvlhčovače.
- NEZAMĚŇUJTE vstupní a výstupní přípojky kyslíku. Pokud dojde k záměně připojení vstupní a výstupní přípojky, bude voda z láhve zvlhčovače procházet přes kanylu zpět k pacientovi.
- Při použití spojek hadiček delších než 2,1 m (7 stop) umístěte zvlhčovač co nejbliže k pacientovi. Umožníte tak maximální zvlhčování.

Láhev zvlhčovače s víčkem



Láhev zvlhčovače bez víčka

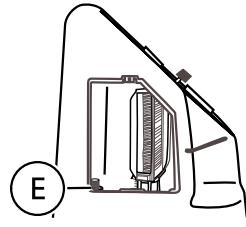
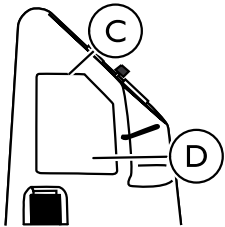


1. Sejměte víčko **A** z láhve **B**.
2. Naplňte láhev zvlhčovače převařenou kohoutkovou nebo balenou vodou po úroveň stanovenou výrobcem. Kohoutkovou vodu převařte přibližně deset minut a před použitím ji nechte vychladnout na pokojovou teplotu.

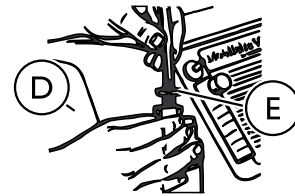


UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poškození

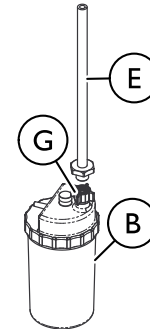
- Zkontrolujte, zda je víčko zvlhčovače správně našroubováno na láhev zvlhčovače.



3. Zasuňte plochý šroubovák do drážky **C** na horním okraji přístupových dvířek filtru **D** a jemným zapáčením dvířka otevřete.



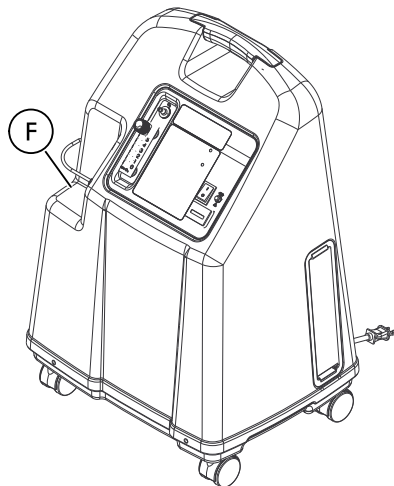
4. Vytáhněte a vyjměte adaptér láhve **E** (vedle vstupního filtru).



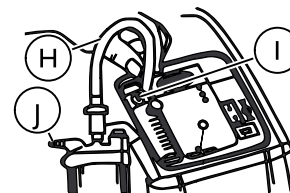
VAROVÁNÍ! Nebezpečí úrazu


- Zabraňte přerušení průtoku kyslíku:
- Dbejte na správnou instalaci láhve zvlhčovače a dalšího příslušenství.

5. Připojte adaptér láhve zvlhčovače ⑤ k láhvi zvlhčovače ⑥ otočením křídlaté matice ③ na láhvi zvlhčovače proti směru hodinových ručiček a jejím důkladným zajištěním.



6. Při vkládání láhve zvlhčovače do přihrádky ⑥ v koncentrátoru připojte hadičku láhve/adaptéru zvlhčovače ④ ke konektoru výstupu kyslíku ① na koncentrátoru.



 Při použití spojek hadiček delších než 2,1 m (7 stop) umístěte zvlhčovač co nejbližší k pacientovi. Umožníte tak maximální zvlhčování.

7. Připojte nosní kanylu. Postupujte podle části 6.3.2 *Připojení/umístění nosní kanyly, strana 23.*
8. Nasadte zpět přístupová dvířka filtru na straně s koncentrátořem tak, že je necháte zapadnout zpět do drážky.

6.3.2 Připojení/umístění nosní kanyly



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu nebo úmrtí

Je-li kanyla nesprávně umístěna a zajištěna, může způsobit zakopnutí, pád nebo jiné zranění. Aby nedošlo k úrazu nebo smrtelnému poranění:

- Kanyla **MUSÍ** být řádně natažená a zajištěná.
- **NEOMOTÁVEJTE** kanylu kolem krku. Ověřte, zda se pacient po nasazení kanyly může volně pohybovat.
- Neumisťujte kanylu do míst, kde se často chodí (do uliček, dveří, chodeb a podobně).



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu nebo úmrtí

Ochrana před udušením nebo uškrcením v důsledku zapletení hadiček:

- Chraňte nosní kanylu a hadičky před dětmi a zvířaty.
- V případě používání nosní kanyly dětmi nebo osobami s handicapem nebo v jejich blízkosti je nutný přímý dohled.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu nebo úmrtí

Snížení rizika poranění nebo úmrtí v důsledku přenosu nemoci:

- Nosní kanylu pravidelně vyměňujte. Informace o tom, jak často se má kanyla vyměňovat, vám poskytne příslušný dodavatel nebo lékař.
- Jedna kanyla **SE NESMÍ** používat u více pacientů. Kanyly jsou určeny pro použití výhradně jedním pacientem.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí lehkého zranění nebo nepohodlí

Zajištění správné dodávky kyslíku:

- Ověřte, zda jsou špičky kanyly do nosu správně zasunuté. To je pro účinnost kyslíkové terapie zásadní.
- **NEPOUŽÍVEJTE** hadičku/kanylu delší než 15 m (50 stop).
- Používejte kyslíkové hadičky odolné proti rozdrčení.
- Zkontrolujte průtok plynu na výstupu kanyly.

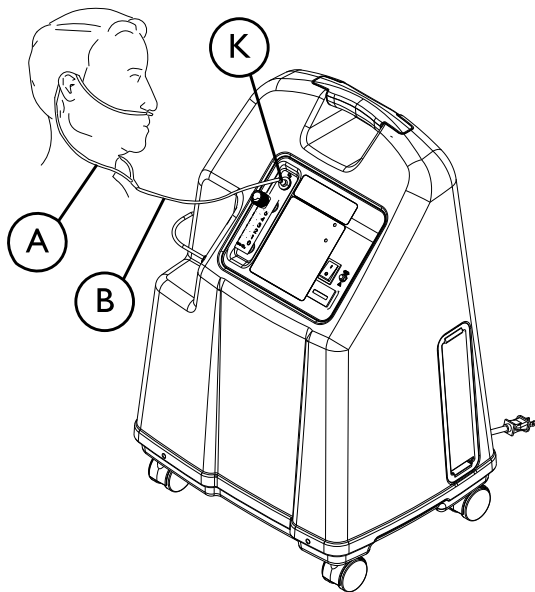


Fig. 6-1 Koncentrátor bez zvlhčovače

1. Vyjměte kanylu z obalu.
2. Umístěte kanylu (A) za uši a špičky zasuňte do nosu podle pokynů poskytovatele zdravotní péče nebo výrobce kanyly.

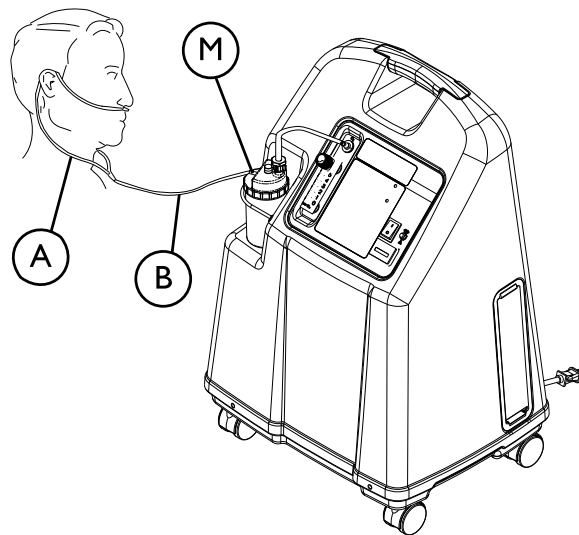



Fig. 6-2 Koncentrátor se zvlhčovačem

3. Proveďte jeden z následujících úkonů:
 - Při použití s láhví zvlhčovače: Přívodní hadičku nosní kanyly pacienta (B) připojte k výstupu láhve zvlhčovače (M).
 - Při použití bez láhve zvlhčovače: Přívodní hadičku nosní kanyly pacienta (B) připojte ke konektoru výstupu kyslíku (K) na koncentrátoru.
4. Po sestavení se ujistěte, že kyslík proudí přes nosní kanylu. Přečtěte si části 6.3.3 Zapnutí koncentrátoru, strana 25 a 6.3.4 Průtok, strana 26.

 Průtok plynu na výstupu kanyly lze zkontrolovat během zahřívání koncentrátoru. Mávněte rukou před špičkami nosní kanyly. Měli byste slyšet a cítit proud plynu. Pokud plyn necítíte, zkontrolujte správné zapojení a těsnost kanyly.



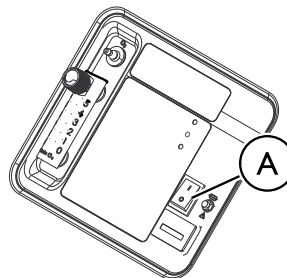
VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu nebo poškození

Nesprávná instalace láhve zvlhčovače nebo jiného příslušenství ke koncentrátoru může narušit průtok kyslíku.

- Kontrolu správného fungování kyslíkového koncentrátoru a příslušenství provedete tak, že zatímco kyslík proudí, umístíte konec nosní kanyly pod hladinu šálku naplněného do poloviny vodou a budete sledovat, zda vznikají bubliny, které jsou ukazatelem správné funkce. Po skončení testu setřete z nosních hrotů přebytečnou vodu, než pomůcku nasadíte pacientovi.
- Pokud bubliny nevznikají, zkontrolujte všechna spojení (včetně láhve zvlhčovače a dalšího příslušenství, pokud je použito) a kontrolu zopakujte. Pokud stále nedochází ke vzniku bublin, kontaktujte co nejdříve dodavatele nebo poskytovatele servisních služeb.

6.3.3 Zapnutí koncentrátoru



1. Stiskněte vypínač  do polohy Zapnuto.



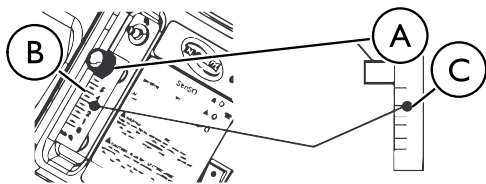
Na jednu sekundu se zapnou všechny kontrolky na panelu včetně zvukového alarmu; tím se ověří, že všechny kontrolky fungují správně.

6.3.4 Průtok

**VAROVÁNÍ!****Nebezpečí lehkého zranění nebo nepohodlí**

Je velmi důležité správně nastavit předepsanou úroveň průtoku kyslíku. Tak bude zajištěno, že budete v rámci terapie dostávat takové množství kyslíku, které bude vyhovovat vašemu zdravotního stavu.

- NEZVYŠUJTE ANI NESNÍŽUJTE nastavenou hodnotu průtoku kyslíku, pokud vám to nepředepsal lékař nebo terapeut.
- Terapeutická účinnost předepsaného nastavení průtoku kyslíku by měla být pravidelně přehodnocována.
- Používejte pouze hadičky a příslušenství, které byly použity při stanovení předepsaného nastavení průtoku kyslíku.



1. Otočte knoflíkem pro ovládání průtoku (A) na hodnotu, kterou vám předepsal lékař nebo terapeut.



Ujistěte se, že jste správně nastavili hodnotu průtoku (B), a zkontrolujte předepsaný průtok na průtokoměru. Poté otáčejte knoflíkem průtoku, dokud kulička (C) nedosáhne k nastavené hodnotě. Nyní umístěte kuličku na předepsanou hodnotu l/min.

2. V případě, že rychlost průtoku odečítaná průtokoměrem spadne pod hodnotu 0,5 l/min na delší dobu než přibližně jednu minutu, aktivuje se upozornění na možnou překážku. Ozve se rychlé pípání zvukového alarmu. Zkontrolujte, zda nejsou hadičky a příslušenství ucpané, hadičky zalomené či zda není láhev zvlhčovače vadná. Po návratu hodnoty jmenovitého průtoku do rozsahu 0,5 l/min až 0,75 l/min se upozornění na možnou překážku vypne.



Upozornění na možnou překážku informuje o stavu, při kterém může dojít k částečnému nebo úplnému ucpaní výstupu kyslíku.

Upozornění na možnou překážku je deaktivováno při použití některých příslušenství a kompresoru HomeFill.

6.3.5 Kontrolka čistoty kyslíku SensO₂

Tato funkce sleduje čistotu kyslíku generovaného kyslíkovým koncentrátorem. Pokud hodnota čistoty poklesne pod přednastavené normy, na ovládacím panelu se rozsvítí kontrolka.

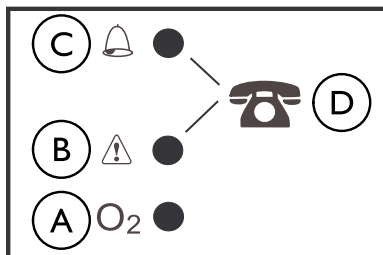
6.3.6 První spuštění koncentrátoru







Koncentrátor lze používat během počáteční fáze zahřívání (přibližně 30 minut), zatímco čekáte, než hodnota čistoty O₂ dosáhne maxima.

Po zapnutí jednotky se rozsvítí žlutá kontrolka signalizující, že jednotka je v počáteční fázi zahřívání. Jakmile se rozsvítí zelená kontrolka, znamená to, že je jednotka v normálním provozním režimu (SYSTÉM JE V POŘÁDKU / čistota O₂ je více než 85 %). V normálním provozním režimu budou kontrolky záviset na hodnotách koncentrace kyslíku.

6.3.7 Vysvětlivky kontrolky čistoty kyslíku



	Symbol	Čistota O ₂	Kontrolka (LED)	Vysvětlení
Ⓐ	O ₂	SYSTÉM JE V POŘÁDKU O ₂ nad 85 %	ZELENÁ kontrolka	Není potřeba žádná akce. Normální provoz.
Ⓑ		O ₂ mezi 73 % a 85 %	ŽLUTÁ kontrolka (svítí)	Okamžitě kontaktujte dodavatele. Koncentrátor můžete nadále používat, pokud nedostanete jiný pokyn od dodavatele. Mějte připravený záložní zdroj kyslíku.
Ⓐ Ⓑ		O ₂ neznámé	ZELENÁ kontrolka a blikající ŽLUTÁ kontrolka	Okamžitě kontaktujte dodavatele. Snímač kyslíku má poruchu. Koncentrátor můžete nadále používat.

	Symbol	Čistota O ₂	Kontrolka (LED)	Vysvětlení
Ⓒ		SELHÁNÍ SYSTÉMU O ₂ pod 73 %	ČERVENÁ kontrolka (svítí)	Nepřetržitý zvukový alarm Vypnutí kompresoru Sieve-GARD™ SELHÁNÍ SYSTÉMU. Celkové vypnutí jednotky. Okamžitě přepněte na záložní zdroj kyslíku a kontaktujte dodavatele.
Ⓓ		—	—	Kontaktujte dodavatele.

6.3.8 Časoměr (k měření uplynulých hodin)

Časoměr zobrazuje souhrnný počet hodin, kdy byla jednotka v provozu. Informace o konkrétním umístění naleznete v části 3.1 *Identifikace součástí, strana 15*.

7 Údržba

7.1 Životnost

Je-li výrobek používán v souladu s bezpečnostními nařízeními a k zamýšlenému účelu, jak je uvedeno v této příručce, a jsou-li dodržovány intervaly údržby, je jeho očekávaná životnost tři roky. Reálná životnost se však může lišit v závislosti na četnosti a intenzitě používání. Viz postupy v části Údržba.

7.2 Čištění krytu



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu nebo poškození

Kyslíkové koncentrátorů Invacare jsou speciálně navrženy tak, aby vyžadovaly minimální rutinní preventivní údržbu. Zabraňte poranění nebo poškození:

- Preventivní údržbu kyslíkového koncentrátoru může provádět pouze kvalifikovaný personál.
- NESNÍMEJTE kryt.



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu nebo poškození

Kapalina poškodí vnitřní součásti koncentrátoru. Ochrana před poškozením nebo zraněním elektrickým proudem:

- Před čištěním koncentrátor vypněte a odpojte napájecí kabel.
- Do otvorů pro přívod a výstup vzduchu se NESMÍ dostat kapky žádného čisticího prostředku.
- Přímo na kryt nestříkejte ani nenanášejte ŽÁDNÉ čisticí prostředky.
- NESTŘÍKEJTE na výrobek hadicí.



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození

Silná chemická činidla mohou koncentrátor poškodit. Jak předejít poškození:

- K čištění krytu nebo filtru NEPOUŽÍVEJTE alkohol ani přípravky na bázi alkoholu (izopropylalkoholu), koncentrované přípravky na bázi chlóru (etylenchlorid) ani přípravky na olejové bázi (Pine-Sol®, Lestoil®) a další silná chemická činidla. Používejte pouze slabý roztok prostředku na nádobí (např. Dawn®).



Preventivní údržba MUSÍ být prováděna v minimálním rozsahu dle pokynů v záznamu o údržbě. Na místech s vysokou prašností nebo znečištěním vzduchu může být třeba provádět údržbu častěji. Postupujte podle části 7.6 *Kontrolní seznam preventivní údržby, strana 34*.

Pravidelně čistěte kryt koncentrátoru následujícím způsobem:

1. Vnější kryt jemně očistěte pomocí navlhčeného hadříku nebo houbičky se slabým roztokem jemného čisticího prostředku, např. prostředku na mytí nádobí Dawn.
2. Před uvedením koncentrátoru do provozu nechte koncentrátor uschnout nebo jej otřete suchým hadříkem.

7.3 Čištění filtru krytu



UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození

Ochrana vnitřních součástí přístroje před poškozením:

- NEPOUŽÍVEJTE koncentrátor bez filtru nebo se znečištěným filtrem.



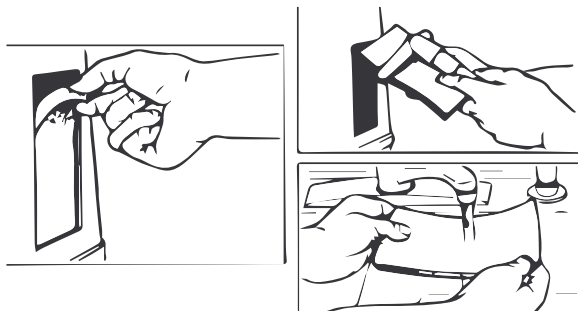
Na obou stranách krytu se nacházejí filtry.




1. Filtr **A** demontujte a vyčistěte podle potřeby.

i Okolní podmínky vyžadující častější kontroly a čištění filtru zahrnují mimo jiné: vysokou prašnost, znečištění vzduchu atd.


2. Filtr krytu vyčistěte pomocí vysavače, případně jej omyjte v roztoku jemného čisticího prostředku na nádobí (např. Dawn) a vody. Důkladně opláchněte.
3. Filtry důkladně vyčistěte a zkontrolujte, zda nejsou roztržené, rozpadlé, roztržené nebo děravé. V případě jakéhokoli poškození filtr vyměňte.
4. Namontujte filtr zpět do krytu.



7.4 Čištění zvlhčovače a tepelná dezinfekce

 Zvlhčovač kyslíku je třeba čistit a dezinfikovat denně. Zmenšíte tím množství vápencových usazenin a eliminujete možnou bakteriální kontaminaci. Řiďte se pokyny výrobce. Pokud výrobce takové pokyny neuvádí, postupujte následovně:

1. Umyjte zvlhčovač mýdlovou vodou a opláchněte jej roztokem z deseti dílů vody a jednoho dílu octa.
2. Přístroj důkladně propláchněte horkou vodou.
3. Pečlivě vysušte vzduchem.

 Chcete-li omezit růst bakterií, po vyčištění zvlhčovač důkladně vysušte vzduchem, pokud se nechystáte jej používat. Postupujte podle části 6.3 *Sestavení koncentrátoru, strana 20*.

7.5 Čištění a dezinfekce, když se přístroj používá u více pacientů pacienty



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu nebo poškození

Zabraňte poranění z důvodu infekce nebo poškození koncentrátoru:

- Čištění a dezinfekci kyslíkového koncentrátoru a příslušenství mezi použitými jednotlivými pacienty může provádět pouze kvalifikovaný personál.



Postupujte dle následujících pokynů – eliminujte tak možný přenos patogenů mezi pacienty v důsledku kontaminace součástí nebo příslušenství. V případě potřeby proveďte při této činnosti i preventivní údržbu.


1. Zlikvidujte a vyměňte veškeré příslušenství pacienta, které není vhodné k použití u více pacientů. Týká se to (mimo jiných) následujících položek:
 - nosní kanyly a hadičky,
 - masky,
 - zvlhčovače.
2. Proveďte postupy údržby popsané v této příručce a položky na kontrolním seznamu preventivní údržby.
3. Zkontrolujte, zda koncentrátor není poškozen a nevykazuje známky, které by vyžadovaly servisní zásah nebo opravu.
4. Ujistěte se, že všechny funkce koncentrátoru a alarmy jsou v pořádku.
5. Před opětovným zabalením a odesláním novému pacientovi se ujistěte, že balení obsahuje koncentrátor, uživatelskou příručku, napájecí kabel, pokyny k sestavení a štítky.

7.6 Kontrolní seznam preventivní údržby

REF

SN

PŘI KAŽDÉ KONTROLE							
Zaznamenejte datum údržby.							
Zaznamenejte uplynulé hodiny na časoměru.							
Vyčistěte filtry krytu. (Postupujte podle části Čištění filtru krytu.)							
Zkontrolujte předepsaný průtok v l/min.							
PODLE PLÁNU PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY NEBO MEZI PACIENTY							
Vždy po 3 letech (26 280 hodinách) nepřetržitého používání							
Zkontrolujte koncentraci kyslíku (zelenou kontrolku).							
Vyčistěte/vyměňte filtry krytu. (Postupujte podle části Čištění filtru krytu.)							
Zkontrolujte/vyměňte výstupní filtr HEPA.*							
Zkontrolujte/vyměňte vstupní filtr kompresoru.*							
Zkontrolujte alarm přerušení napájení.*							
* Tento postup provede dodavatel nebo kvalifikovaný servisní technik. Viz servisní příručka.							

 Doba 26 280 hodin odpovídá používání 24 hodin denně, 7 dnů v týdnu po dobu 3 let.

8 Po použití

8.1 Informace o recyklaci

Tento výrobek dodává ekologicky šetrný výrobce, který zaručuje splnění požadavků směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). Tento výrobek může obsahovat látky potenciálně škodlivé pro životní prostředí, bude-li zlikvidován na místech (skládkách), která nesplňují zákonné požadavky.

Při recyklaci běžně používaných koncentrátorů a součástí se řiďte příslušnými místními předpisy a pravidly. Koncentrátor při svém provozu nevytváří žádný odpad ani jiné zbytky.

- Koncentrátor NEVYHAZUJTE do komunálního odpadu.
- S veškerým příslušenstvím, které není součástí koncentrátoru, JE NUTNÉ zacházet v souladu s příslušnými pokyny k likvidaci.

Společnost Invacare se neustále snaží snižovat svůj dopad na životní prostředí – lokálně i globálně. Dodržujeme požadavky platných předpisů o ochraně životního prostředí (např. směrnice OEEZ a RoHS). Používáme pouze materiály a součásti, které odpovídají požadavkům směrnice REACH.

8.2 Opatření

Společnost Invacare si vyhrazuje právo vyžádat si zpět jakékoli položky, které mohou být vadné z výroby. Specifické informace o záruce naleznete v prohlášení o záruce dodaném s výrobkem.

Plán správné preventivní údržby a použití výrobku naleznete v této uživatelské příručce.

Jedná se pouze o obecné pokyny, které se netýkají položek poškozených v důsledku nesprávného použití.

Položky a součásti podléhající běžnému opotřebení jsou uvedeny v následujícím seznamu:

- všechny druhy filtrů,
- všechny druhy hadiček.



Síto je porézní filtrační materiál a je považováno za položku podléhající opotřebení. Mezi faktory, které mohou ovlivnit životnost síta, patří vlhkost, teplota, částice, nečistoty ve vzduchu, nasávaný vzduch, vibrace a další podmínky okolního prostředí.

9 Odstraňování potíží

9.1 Odstraňování potíží


PROBLÉM	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
<p>Alarm:</p> <p>Nesvíbí žádné kontrolky nebo kontrolky blikají.</p> <p>Krátká pípnutí, dlouhá pauza</p> <p>Koncentrátor není v provozu, vypínač je v zapnuté poloze.</p> <p>Píp... Píp...</p>	<p>Přerušování napájení ze sítě:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Napájecí kabel není zapojený. 2. Elektrická zásuvka není pod napětím. 3. Vypnutý jistič. 4. Jednotka je přehřátá, vnitřní teplotní ochrana je vypnutá. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapojte zástrčku do zásuvky. 2. Zkontrolujte domácí jističe či pojistky. Pokud se problém opakuje, použijte jinou zásuvku. 3. Stiskněte/resetujte jistič. Pokud se problém opakuje, kontaktujte dodavatele servisních služeb. 4. Vypněte hlavní vypínač a nechte jednotku vychladnout. Proveďte jeden následující úkon nebo oba: <ol style="list-style-type: none"> a. Demontujte a vyčistěte filtry krytu. b. Kyslíkový koncentrátor přemístěte do vzdálenosti nejméně 30,5 cm (12 palců) od stěn, závěsů či nábytku. <p>Zapněte vypínač. Pokud se problém opakuje, kontaktujte dodavatele servisních služeb.</p>

PROBLÉM	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
<p>Alarm:</p> <p>ČERVENÁ kontrolka svítí.</p> <p>Nepřetržitě</p> <p>Koncentrátor není v provozu, vypínač je v zapnuté poloze.</p> <p>Píp...</p>	<p>Selhání systému:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jednotka se přehřívá kvůli ucpanému otvoru pro přívod vzduchu. 2. Nedostatečný proud na výstupu. 3. Nutné opravy vnitřních součástí. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provedte jeden následující úkon nebo oba: <ol style="list-style-type: none"> a. Demontujte a vyčistěte filtry krytu. b. Kyslíkový koncentrátor přemístěte do vzdálenosti nejméně 30,5 cm (12 palců) od stěn, závěsů či nábytku. 2. NEPOUŽÍVEJTE prodlužovací kabely. Připojte přístroj k jiné elektrické zásuvce nebo okruhu zásuvek. 3. Kontaktujte dodavatele.

PROBLÉM	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
<p>Alarm:</p> <p>ZELENÁ kontrolka svítí.</p> <p>Rychle</p> <p>Píp... Píp...</p> <p>Píp... Píp</p>	<p>Upozornění na možnou překážku</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Možná překážka v dráze kyslíku. Zahnuté nebo ucpané hadičky, kanyla nebo zvlhčovač. 2. Průtokoměr je nastaven na 0,5 l/min nebo méně. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte případné ohyby nebo ucpání. Provedte opravu, vyčištění nebo výměnu součástí. Po nápravě vypněte napájení na 60 sekund a poté jej znovu zapněte. 2. Průtokoměr znovu nastavte na předepsaný průtok.
<p>Alarm:</p> <p>ŽLUTÁ kontrolka svítí.</p> <p>Krátká pípnutí, dlouhá pauza</p> <p>Píp..... Píp.....</p>	<p>Selhání systému:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nízká hladina čistoty kyslíku. 2. Zahnuté nebo ucpané hadičky, kanyla nebo zvlhčovač. 3. Průtokoměr je nastaven na 0,5 l/min nebo méně. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provedte vyčištění nebo výměnu filtrů. 2. Zkontrolujte případné ohyby nebo ucpání. Provedte opravu, vyčištění nebo výměnu součástí. Po nápravě vypněte napájení na 60 sekund a poté jej znovu zapněte. 3. Zkontrolujte, zda je průtokoměr nastaven na hodnotu 1,0 l/min nebo více. Postupujte podle části 10.1 <i>Technické údaje, strana 39.</i>
<p>ZELENÁ kontrolka a blikající ŽLUTÁ kontrolka.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nutné opravy vnitřních součástí. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontaktujte dodavatele.

10 Technické Údaje

10.1 Technické údaje

Elektrické požadavky:	230 V stř. +10 %, -15 % (253 V stř. / 195,5 V stř.), 50 Hz
Jmenovitý vstupní proud:	2,3 A
Hladina akustického tlaku:	≤ 50 dBA, měřeno při průtoku 3 l/min ≤ 50 dBA, měřeno při průtoku 9 l/min
Hladina akustického výkonu:	≤ 50 dBA, měřeno při průtoku 9 l/min
Nadmožská výška:	Do 1 230 metrů nad mořem (4 000 stop) bez snížení úrovní koncentrace. Rozsah atmosférického tlaku: 101,33 kPa – 88,0 kPa
Úrovně výstupní koncentrace kyslíku:	min. 92 % při 1 l až 2 l/min min. 93 % při 3 l až 7 l/min min. 91 % při 8 l/min min. 87 % při 9 l/min  Úrovně koncentrace dosažené po počáteční fázi zahřívání (přibližně 30 minut)
Maximální výstupní tlak:	62,0 kPa ± 3,45 kPa (9 psi ± 0,5 psi)
Rozsah průtoku:	1 l až 9 l/min. Nižší rychlost průtoku než 1 l/min není doporučena.
Upozornění na možnou překážku:	Koncentrátor zjistí stav, který může znamenat přítomnost překážky ve výstupu kyslíku. S nastaveným průtokem 0,5 l/min nebo nižším se může spojit rychlé zvukové upozornění pomocí pípnutí (toto upozornění je deaktivováno, když je připojeno příslušenství).
Spotřeba energie:	typicky 460 W

Mechanismus uvolnění tlaku je funkční při:	241 kPa ± 34,5 kPa (35 psi ± 5 psi)
Změna maximálního doporučeného průtoku při zpětném tlaku 7 kPa:	0,7 l/min
Filtry:	V krytu (2), výstupní HEPA a na vstupu kompresoru
Bezpečnostní systém:	Vypnutí při proudovém přetížení nebo přepětí linky. Vypnutí kompresoru při vysoké teplotě. Vypnutí při vnitřní vysoké teplotě. Alarm vysokého tlaku s vypnutím kompresoru. Alarm nízkého tlaku s vypnutím kompresoru. Alarm ztráty napájení nezávislý na baterii. Kyslíkový systém SensO ₂ . Upozornění na možnou překážku.
Šířka:	46,7 cm ± 1 cm (18 3/8 palce ± 3/8 palce)
Výška:	67,0 cm ± 1 cm (26 3/8 palce ± 3/8 palce)
Hloubka:	36,5 cm ± 1 cm (14 3/8 palce ± 3/8 palce)
Hmotnost:	24,0 kg ± 1 kg (53 lb ± 2 lb)
Přepravní hmotnost:	27,2 kg ± 1 kg (60 lb ± 2 lb)
Provozní teplota a vlhkost:	10 °C až 35 °C (50 °F až 95 °F) při až 60 % relativní vlhkosti
Kryt:	Nehořlavý plastový kryt odolný vůči nárazům, který vyhovuje normě UL 94 V-0.
Ne AP/APG:	Nevhodné pro použití v přítomnosti směsí hořlavých anestetik.

Normy a nařízení:	Certifikovaný soulad s normami: IEC/EN 60601-1 IEC/EN 60601-1-2 IEC/EN 60601-1-6 IEC/EN 60601-1-11 ISO 80601-2-69
Model s označením CE:	IRC9LXO2AWQ
Elektrické požadavky:	Nepřipojujte prodlužovací kabely.
Umístění:	Ne blíže než 30,5 cm (12 palců) od stěn, nábytku, závěsů a podobných povrchů, aby byl zajištěn dostatečný průtok vzduchu. Vyhněte se kobercům s dlouhým vlasem, ohřívacím, radiátorům nebo horkovzdušným zařízením. Pokládejte pouze na zem. Vyhněte se uzavřeným prostorám (např. skříním).
Prostředí:	Bez kouře a sazí
Hadičky:	Doporučené použití vysokoprůtokové hadičky s maximální délkou 15,2 m (50 stop) a vysokoprůtokové kanyly při všech rychlostech průtoku.
Provozní doba:	Až 24 hodin denně
Doporučená teplota při uskladnění a přepravě:	-29 °C až 65 °C (-20 °F až 150 °F) při až 95 % relativní vlhkosti



Technické údaje prostředku zohledňují i nejistotu při měření. Všechny stavy byly měřeny při standardní teplotě a tlaku a v suchém prostředí.

10.2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise

Zařízení je určeno k použití v níže upřesněném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel zařízení by se měl ujistit, že je v takovém prostředí používáno.


Emisní test	Soulad s předpisy	Elektromagnetické prostředí – pokyny
RF (radiofrekvenční) emise CISPR 11	Skupina I	Zařízení využívá radiofrekvenční energii pouze pro své vnitřní funkce. Proto jsou jeho radiofrekvenční emise velmi nízké a pravděpodobně nemají žádný vliv na okolní elektronické vybavení.
RF (radiofrekvenční) emise CISPR 11	Třída B	Zařízení je vhodné k použití ve všech prostředích, včetně domácího prostředí a prostředí přímo napojeného na veřejnou rozvodnou síť nízkého napětí, která zásobuje budovy určené k bydlení.
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí / kmitavé emise IEC 61000-3-3	Vyhovuje	

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost

Zařízení je určeno k použití v níže upřesněném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel zařízení by se měl ujistit, že je v takovém prostředí používáno.

Test odolnosti	Úroveň testu IEC 60601	Stupeň kompatibility	Elektromagnetické prostředí – pokyny
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 2, 4, 8 kV kontakt ± 2, 4, 8, 15 kV vzduch	± 2, 4, 8 kV kontakt ± 2, 4, 8, 15 kV vzduch	Výrobek by měl být používán na dřevěných či betonových podlahách nebo na keramické dlažbě. Pokud jsou podlahy vyrobeny ze syntetického materiálu, relativní vlhkost by měla být nejméně 30 %.
Elektrické rychlé přechodné/výbojové jevy IEC 61000-4-4	± 2 kV zásuvky, 100 kHz	± 2 kV zásuvky, 100 kHz	Kvalita síťového napájení musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Přepětí IEC 61000-4-5	± 1 kV mezi vodiči ± 2 kV mezi vodičem a zemí	± 1 kV mezi vodiči ± 2 kV mezi vodičem a zemí	Kvalita síťového napájení musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Poklesy napětí IEC 61000-4-11	0% U_T ; 1/2 cyklus při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° a 0% U_T ; 1 cyklus a 70% U_T ; 25/30 cyklů Jednofázový: při 0°	0% U_T ; 1/2 cyklus při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° a 0% U_T ; 1 cyklus a 70% U_T ; 25/30 cyklů Jednofázový: při 0°	Kvalita síťového napájení musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel potřebuje používat zařízení během výpadků elektrického proudu, doporučujeme zařízení napájet pomocí nepřerušitelného zdroje napájení nebo z baterie. U_T je běžné síťové napětí před použitím testovací úrovně.

<p>Přerušeni napětí IEC 61000-4-11</p>	<p>0% U_T; 250/300 cyklů</p>	<p>0% U_T; 250/300 cyklů</p>	<p>Kvalita síťového napájení musí odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel potřebuje používat zařízení během výpadků elektrického proudu, doporučujeme zařízení napájet pomocí nepřerušitelného zdroje napájení nebo z baterie.</p> <p>U_T je běžné síťové napětí před použitím testovací úrovně.</p>
<p>Magnetické pole se síťovou frekvencí (50/60 Hz) IEC 61000-4-8</p>	<p>30 A/m, 50/60 Hz</p>	<p>30 A/m, 50/60 Hz</p>	<p>Magnetická pole se síťovou frekvencí musejí odpovídat úrovni charakteristické pro typické umístění v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.</p>

<p>Vedená radiofrekvenční energie IEC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms, 6 Vrms</p>	<p>3 Vrms, 6 Vrms</p>	<p>Přenosné a mobilní radiofrekvenční komunikační vybavení se nesmí používat v kratší vzdálenosti k jakékoli součásti zařízení, včetně kabelů, než je doporučená oddělovací vzdálenost vypočtená z rovnice platné pro frekvenci vysílače.</p> <p>Doporučená oddělovací vzdálenost:</p> <p>$d = 1,2\sqrt{P}$ od 150 kHz do 80 MHz</p> <p>$d = 0,35\sqrt{P}$ od 80 MHz do 800 MHz $d = 0,7\sqrt{P}$ od 800 MHz do 2,5 GHz</p> <p>kde P je maximální výstupní výkon vysílače ve wattech (W) podle výrobce vysílače a d je doporučená oddělovací vzdálenost v metrech (m).</p> <p>Intenzita pole od pevných radiofrekvenčních vysílačů, stanovená místním elektromagnetickým průzkumem,^a musí být nižší než míra shody v každém frekvenčním pásmu.^b</p> <p>Rušení se může objevit v blízkosti vybavení označeného následujícím symbolem:</p> 
<p>Vyzařovaná radiofrekvenční energie IEC 61000-4-3</p>	<p>10 V/m</p>	<p>10 V/m</p>	

a Intenzitu elektrického pole pevných vysílačů, jako jsou základnové stanice pro rádiové (mobilní/bezdrátové) telefony a pozemní mobilní rádia, amatérská rádia, rozhlasové AM a FM stanice a televizní vysílání, nelze teoreticky přesně předpovědět. Pro posouzení elektromagnetického prostředí s ohledem na pevné radiofrekvenční vysílače by mělo být zváženo provedení místního elektromagnetického průzkumu. Překračuje-li změřená intenzita elektrického pole v místě používání tohoto zařízení výše zmíněnou použitelnou úroveň radiofrekvenční shody, mělo by být zařízení sledováno za účelem ověření jeho normální funkčnosti. Zaznamenáte-li nenormální funkci, bude nutno provést dodatečná opatření, jako například otočení či přesun zařízení.

b Pro frekvenční rozsah od 150 kHz do 80 MHz by intenzita elektrického pole měla být nižší než [V1] V/m.

U frekvencí 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční pásmo.


Doporučená oddělovací vzdálenost mezi přenosnými a mobilními radiofrekvenčními komunikačními zařízeními a zařízením

Zařízení je určeno k použití v takovém elektromagnetickém prostředí, v němž lze kontrolovat vyzařované radiofrekvenční poruchy. Zákazník nebo uživatel zařízení může zabránit elektromagnetickému rušení dodržím minimální oddělovací vzdálenosti mezi přenosným a mobilním radiofrekvenčním komunikačním vybavením (vysílače) a zařízením dle níže uvedeného doporučení podle maximálního výstupního výkonu komunikačního vybavení.

Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače [W]	Oddělovací vzdálenost podle frekvence vysílače [m]		
	od 150 kHz do 80 MHz d = 1,2VP	od 80 MHz do 800 MHz d = 0,35VP	od 800 MHz do 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

Pro vysílače s výše neuvedeným jmenovitým maximálním výstupním výkonem lze doporučenou oddělovací vzdálenost d v metrech (m) odhadnout za pomoci rovnice použitelné na frekvenci vysílače, kde P je maximální výstupní výkon vysílače ve watttech (W) podle výrobce vysílače.

U frekvencí 80 MHz a 800 MHz platí oddělovací vzdálenost pro vyšší frekvenční pásmo.

 Tyto pokyny neplatí pro veškeré situace. Šíření elektromagnetických vln je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a lidí.



11 Záruka

11.1 Zákaznické služby a informace o záruce

Podmínky záruky jsou součástí obecných podmínek platných v jednotlivých zemích, ve kterých se tento výrobek prodává.

- 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
- Východní Evropa, Střední východ a SNS:** 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
- Portugal:** 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

USA

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



Výrobce

Invacare Corporation
One Invacare Way
Elyria, Ohio 44035
Spojené státy



Evropský zástupce

Invacare GmbH
Am Achener Hof 8
88316 Isny
Německo



1195640-B 2022-07-07



Making Life's Experiences Possible®



Yes, you can.®