CE
2797

INOGEN ONE G4
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

inogen

Poslední revize uživatelského manuálu PN 96-06876-05-02 A 6.5.2020

©2019 Inogen. All rights Reserved.

Inogen, Inc.
326 Bollay Drive
Goleta, CA 93117
Toll Free: 877-466-4362
+1-805-562-0515 (Outside the USA)

E-mail: info@inogen.net
www.inogen.com

CE
2797

Distributor pro Česko a Slovensko
Lefeen s.r.o.
Rybná 716/24
11000 Praha 1
Tel.: +420 777084988
E-mail: info@lefeen.com
www.lefeen.com/inogen

EC REP

Europe Authorized Representative
EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP, The Hague
The Netherlands

TGA Australia sponsor #166371:
Independent Living Specialists
67 Mars Road,
Lane Cove NSW 2066
Tel: +61 (0) 2 94274995

Obsah

Kapitola 1	**1**	**Určené použití, kontraindikace a všeobecná bezpečnostní opatření**
Kapitola 2	**3**	**Popis kyslíkového koncentrátoru Inogen One® G4**
	3	Důležité součásti kyslíkového koncentrátoru Inogen One® G4
	4	Uživatelská rozhraní
	5	Vstupní/výstupní připojení
	6	Možnosti napájení
	8	Příslušenství přístroje Inogen One® G4
Kapitola 3	**11**	**Návod k použití**
	11	Všeobecné pokyny
	15	Dodatečné provozní pokyny
	19	Pokyny k používání baterie
	20	Péče o baterii a její údržba
Kapitola 4	**21**	**Zvukové a vizuální signály kyslíkového koncentrátoru Inogen One® G4 (včetně výstrah)**
Kapitola 5	**29**	**Odstraňování problémů**
Kapitola 6	**31**	**Čištění, péče a údržba**
	31	Výměna kanyly
	31	Čištění krytu
	31	Čištění a výměna filtru
	33	Postup výměny sloupku Inogen One® G4
	36	Další servisní a údržbářské úkony
	36	Likvidace přístroje a příslušenství
Kapitola 7	**37**	**Symboly použité na kyslíkovém koncentrátoru a příslušenství**
Kapitola 8	**39**	**Specifikace systému Inogen One® G4**

1 Určené použití, kontraindikace a všeobecná bezpečnostní opatření

Určené použití

Kyslíkový koncentrátor Inogen One® G4 je přístroj na předpis a je určený pro pacienty vyžadující dodatečný přísun kyslíku. Vytváří vysokou koncentraci kyslíku a používá se s nosní kanylou pro přivádění kyslíku z koncentrátoru k pacientovi. Přístroj Inogen One® G4 lze používat doma, v práci, v autě, v letadle a v různých mobilních prostředích.

UPOZORNĚNÍ	Federální zákony Spojených států amerických umožňují prodej tohoto přístroje pouze lékařem nebo na jeho předpis. Toto omezení může platit i v dalších zemích.
UPOZORNĚNÍ	Pro zajištění řádného používání a dodávky kyslíku pacientovi by nosní kanyla (např. Salter Labs 16SOFT) měla být nastavena na 3 litry za minutu.
VÝSTRAHA	Pro případ výpadku napájení nebo mechanické poruchy se doporučuje zajistit alternativní zdroj kyslíku. Poraďte se s prodejcem přístroje o vhodném typu záložního systému.
UPOZORNĚNÍ	Za zajištění záložního zdroje pro alternativní přívod kyslíku při cestování nese odpovědnost pacient. Společnost Inogen nenese žádnou odpovědnost za případy, kdy osoby nerespektují doporučení výrobce.

Předpokládaná životnost přístroje One® G4 Oxygen je 5 let, s výjimkou sít (kovových sloupků), jejichž předpokládaná životnost je 1 rok, a baterií, které mají předpokládanou životnost 500 cyklů úplného nabití/vybití.

Kontraindikace

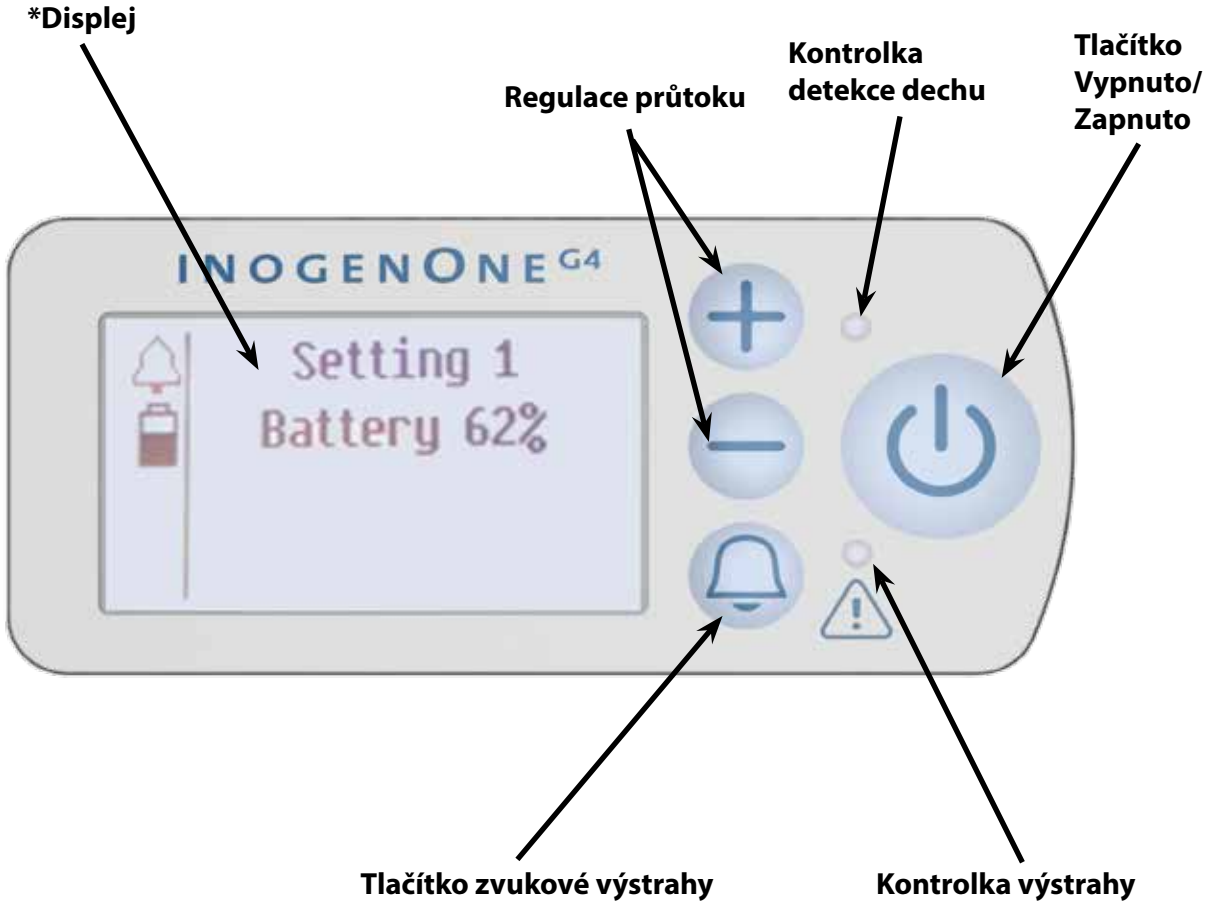
VÝSTRAHA	Tento přístroj NENÍ URČEN k udržování při životě nebo podpoře životních funkcí.
UPOZORNĚNÍ	Za určitých okolností může být použití lékařem nepředepsané kyslíkové terapie nebezpečné. Tento přístroj se smí používat pouze na předpis lékaře.
UPOZORNĚNÍ	U pacientů používajících tento přístroj bez schopnosti slyšet nebo vidět výstrahy či s potížemi s komunikací může vyvstat nutnost dalšího sledování nebo pozornosti. Pokud se u pacienta projeví jakékoli obtíže, je zapotřebí ihned se obrátit na lékaře.
UPOZORNĚNÍ	Přístroj Inogen One® G4 není navržen ani určen k použití společně se zvlhčovačem, rozprašovačem nebo ve spojení s jiným zařízením. Použití tohoto přístroje společně se zvlhčovačem, rozprašovačem nebo ve spojení s jiným zařízením může způsobit nesprávnou funkčnost a/nebo poškození zařízení. Kyslíkový koncentrátor Inogen One® G4 se nesmí nijak pozměňovat. Jakékoli změny provedené na přístroji mohou způsobit jeho nesprávnou funkčnost nebo poškození a zapříčinit zrušení platnosti záruky.

Všeobecná bezpečnostní opatření

VÝSTRAHA	Přístroj produkuje obohacený kyslík v plynném stavu, čímž je spalování rychlejší. Během používání JE ZAKÁZÁNO KOUŘIT NEBO MANIPULOVAT S OTEVŘENÝM OHNĚM v okruhu 3 metrů od přístroje.
VÝSTRAHA	Neponořujte přístroj Inogen One® G4 ani žádné jeho příslušenství do kapaliny. Chraňte přístroj před vodou a vodními srážkami. Nepoužívejte přístroj v místě, kde na něj prší. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem, případně k poškození přístroje.
UPOZORNĚNÍ	V blízkosti přístroje Inogen One® G4 ani přímo na něm nepoužívejte olej, vazelínu nebo ropné produkty.
UPOZORNĚNÍ	Nikdy nenechávejte přístroj Inogen One® G4 na místech, kde mohou působit vysoké teploty, např. v zaparkovaném autě na slunci. Mohlo by dojít k poškození přístroje.

2 Popis přístroje Inogen One® G4 Kyslíkový koncentrátor

Důležité součásti kyslíkového koncentrátoru Inogen One® G4



*Skutečný vzhled produktu se může lišit.

Ovládací prvky

Vypínač
Jednou stiskněte pro zapnutí přístroje; stiskněte a 1 sekundu podržte pro vypnutí přístroje.

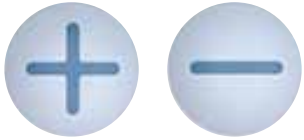
Tlačítko zvukové výstrahy
Toto tlačítko slouží k zapnutí nebo vypnutí zvukové výstrahy detekce dýchání přístroje Inogen One® G4.

Režim upozornění detekce dýchání. Pokud je tento režim aktivní a po dobu 60 vteřin není detekováno dýchání, vydá přístroj Inogen One® G4 zvukovými a vizuálními signály upozornění „nebylo detekováno dýchání".

Po 60 vteřinách se přístroj přepne do automatického impulzního režimu. Jakmile znovu detekuje dýchání, automatický impulzní režim ukončí a přepne se do režimu normálního dýchání. Při zapnutém režimu upozornění se na displeji zobrazí ikona zvonku, bude blikat žlutá kontrolka a na displeji se zobrazí zpráva.

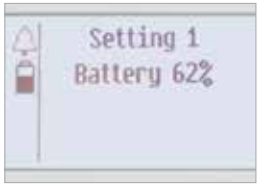
Dojde-li k výpadku napájení, zůstane v preferovaném uživatelském režimu nastavena zvuková výstraha.

Tlačítka pro nastavení průtoku
Tlačítka pro nastavení průtoku („–" nebo „+") slouží k výběru nastavení zobrazeného na displeji. K dispozici jsou tři různá nastavení (1 až 3).



Uživatelská rozhraní

Displej
Na displeji se zobrazují údaje o nastavení průtoku, stavu napájení, životnosti baterie a chybách. Pokud byste chtěli změnit jazyk rozhraní LCD displeje přístroje Inogen, obraťte se na svého dodavatele. Skutečný vzhled produktu se může lišit.



Uživatelská rozhraní (pokračování)

Kontrolky
Zelená kontrolka signalizuje detekci dýchání.
Červená kontrolka signalizuje buď změnu provozního stavu nebo stav, který může vyžadovat zásah uživatele (výstraha). Blikající kontrolka má vyšší prioritu než kontrolka svítící.

Zvukové signály
Zvukový signál (pípnutí) signalizuje změnu provozního stavu nebo stav, který může vyžadovat zásah uživatele (výstraha). Pípání v kratším intervalu znamená stav s vyšší prioritou.

Podsvícení
K podsvícení obrazovky dojde po dobu 15 vteřin po krátkém stisknutí vypínače.

Vstupní/výstupní připojení

Filtr částic
Filtr musí být nasazen na vstupní straně koncentrátoru, aby při používání zajišťoval přívod čistého vzduchu.

Upevnění trysky kanyly
Nosní kanyla se připojuje k této trysce výstupu okysličeného vzduchu přístroje Inogen One® G4.

Napájení (DC)
Místo připojení externího napájení z AC napájecího zdroje nebo DC napájecího kabelu.

Port USB
Pouze k servisním účelům.

Možnosti napájení

Nabíjecí Li-Ion bateriová jednotka s jednou nebo dvěma bateriemi

Baterie zajistí napájení přístroje Inogen One® G4 bez nutnosti připojení k externímu síťovému zdroji napájení. Při plném nabití jednotka s jednou baterií zajistí až 2,7 hodin provozu; jednotka se dvěma bateriemi zajistí až 5 hodin provozu. Baterie se nabíjí, když je správně vložena do přístroje Inogen One® G4 a přístroj je připojen ke zdroji elektrické energie (AC nebo DC). Doba nabíjení je až 3 hodiny u jednotky s jednou baterií a 5 hodin u jednotky se dvěma bateriemi. Viz informace uvedené v části „Péče o baterii a její údržba"

Napájecí zdroj

Přehled

AC napájecí zdroj Inogen One® G4 (BA-401) slouží k napájení koncentrátoru Inogen One® G4 ze síťového zdroje střídavého (AC) proudu.

Popis

AC napájecí zdroj Inogen One® G4 je navržen přímo pro použití s kyslíkovým koncentrátorem Inogen One® G4 (IO-400). AC napájecí zdroj dodává přesnou hodnotu proudu a napětí, které jsou zapotřebí pro bezpečné napájení přístroje Inogen One® G4, a připojuje se ke standardním síťovým zdrojům střídavého proudu. Při použití síťového zdroje střídavého proudu se napájení automaticky přizpůsobí vstupnímu napětí ze 100 V na 240 V (50–60 Hz), díky čemuž je přístroj použitelný s většinou síťových zdrojů energie po celém světě.

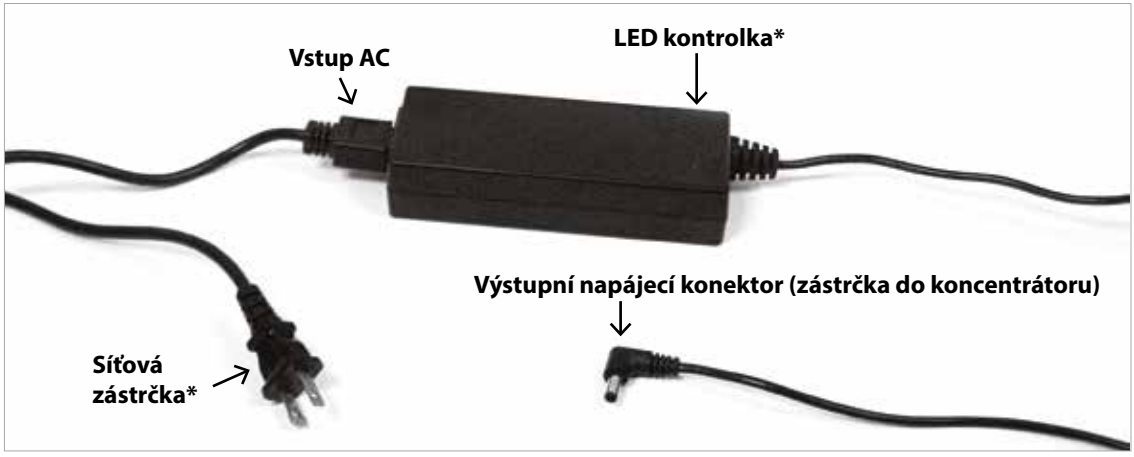
AC napájecí zdroj nabíjí baterie Inogen One® G4, pokud je připojen ke zdroji střídavého proudu. Vzhledem k omezeným možnostem napájení v letadlech nelze AC napájecí zdroj použít k nabíjení baterie Inogen One® G4 na palubě.

AC napájecí zdroj se používá s těmito součástmi:

- Napájecí zdroj s připojeným výstupním napájecím kabelem k připojení do přístroje Inogen One® G4
- AC vstupní napájecí kabel

DC napájecí kabel (BA-306) je specificky navržen pro použití s kyslíkovým koncentrátorem Inogen One® G4 (IO-400). DC vstupní napájecí kabel se připojuje přímo do autozásuvky nebo pomocného DC napájecího zdroje. Pro více informací o provozních pokynech při použití se síťovým zdrojem stejnosměrného proudu viz kapitola 3.

AC napájecí zdroj Inogen One, model BA-401



DC napájecí kabel Inogen One G4, model BA-306

* Skutečný vzhled produktu se může lišit.

VÝSTRAHA Nepoužívejte jiné napájecí zdroje nebo napájecí kabely, než které jsou uvedeny v této uživatelské příručce. Použití jiných než určených napájecích zdrojů nebo napájecích kabelů může vést ke vzniku bezpečnostního rizika a/nebo k omezení správné funkčnosti přístroje. Při skladování neomotávejte kabely kolem napájecího zdroje. Přes kabely nepřejíždějte, nepřetahujte věci ani na ně nestavte žádné předměty. V opačném případě by mohlo dojít k poškození kabelů a znemožnění napájení přístroje. Chraňte hadičky před dětmi a domácími zvířaty, abyste předešli nebezpečí jejich udušení nebo uškrcení.

Příslušenství přístroje Inogen One® G4

VÝSTRAHA	Nepoužívejte jiné napájecí zdroje, adaptéry nebo příslušenství, než které jsou uvedeny v této uživatelské příručce. Použití jiného než určeného příslušenství může vést ke vzniku bezpečnostního rizika a/nebo k omezení správné funkčnosti přístroje.

Nosní kanyla

Nosní kanyla se musí používat s přístrojem Inogen One® G4, aby z něj mohl být zajištěn přívod kyslíku. Doporučuje se používat kanylu s jedním kanálkem o délce až 7,5 m k zajištění správné detekce dýchání a přívodu kyslíku.

VÝSTRAHA	Chraňte hadičky před dětmi a domácími zvířaty, abyste předešli nebezpečí jejich udušení nebo uškrcení.

POZNÁMKA	Prodloužení délky kanyly může snížit vnímaný hluk v průběhu dodávání kyslíku.

POZNÁMKA	Při použití kanyly s délkou cca 7,5 m s přístrojem Inogen One® G4 může být zapotřebí vyšší nastavení průtoku.

Popruh na nošení Inogen One G4 (CA-401)

Popruh na nošení je navržen pro přímé připojení ke koncentrátoru. Obsahuje kovovou přezku pro snadné upravení délky, ramenní podložku pro pohodlné nošení a našitý suchý zip pro sbalení nadbytečné délky kanyly.

Taška na nošení (CA-400)
Taška slouží jako ochranný obal s madlem a ramenním popruhem a umožňuje pohodlné přenášení přístroje Inogen One® G4. Při nošení v tašce může být přístroj Inogen One® G4 používán na bateriové napájení.

Volitelné příslušenství přístroje Inogen One® G4

Externí nabíječka baterií (BA-403)

Externí nabíječka baterií Inogen One® G4 nabíjí jednotku s jednou nebo dvěma bateriemi Inogen One® G4.

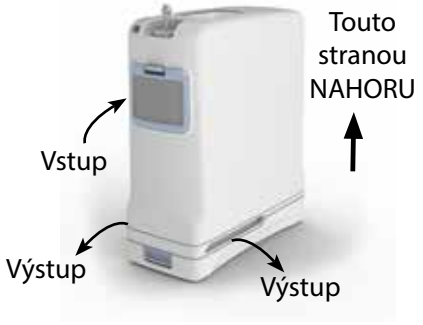
1. Zapojte napájecí kabel (AC) externí nabíječky baterií do síťové zásuvky.
2. Zapojte napájecí kabel (AC) externí nabíječky baterií do nabíječky baterií.
3. Připevněte nabíječku na baterii Inogen One G4 tak, aby baterie do nabíječky zapadla a byla v ní zajištěná.
4. Když je baterie správně vložena v nabíječce, svítící červená kontrolka bude signalizovat nabíjení.
5. Jakmile se rozsvítí zelená kontrolka, baterie je plně nabitá.

UPOZORNĚNÍ	Nedotýkejte se zapuštěných elektrických kontaktů na externí nabíječce baterií. Poškození těchto kontaktů by mohlo ovlivnit funkčnost nabíječky.
POZNÁMKA	Tyto kontakty nejsou pod napětím, dokud nejsou spojeny s baterií a není zahájeno nabíjení.
POZNÁMKA	Chcete-li zcela odpojit externí nabíječku baterií od zdroje napájení, odpojte napájecí zástrčku.

3

Návod k použití

Všeobecné pokyny



1. Umístěte přístroj Inogen One® G4 na dobře odvětrávané místo.

Místa vstupu a výstupu vzduchu nesmí být nijak blokována. Vstup Umístěte přístroj Inogen One® G4 takovým způsobem, aby byly slyšet případné zvukové výstrahy. Přístroj Inogen One® G4 používejte vždy ve svislé poloze (správná orientace viz obrázek Výstup).

VÝSTRAHA	Přístroj Inogen One® G4 nepoužívejte v přítomnosti znečišťujících látek, kouře nebo výparů. Přístroj Inogen One® G4 nepoužívejte v přítomnosti hořlavých anestetik, čisticích prostředků nebo jiných chemických výparů.

UPOZORNĚNÍ	Při provozu přístroje neblokujte vstup nebo výstup vzduchu. Blokování cirkulace vzduchu nebo umístění přístroje v blízkosti zdroje tepla mohou vést k vnitřnímu hromadění tepla a vypnutí nebo poškození přístroje.

UPOZORNĚNÍ	Koncentrátor Inogen One® G4 je navržen k nepřetržitému používání. Pro zajištění optimální životnosti sít (sloupků) se doporučuje časté používání produktu.

2. Ujistěte se, že je nasazen filtr částic.

UPOZORNĚNÍ	Nepoužívejte přístroj Inogen One® G4 bez nasazeného filtru částic. Částice nasáté do systému mohou způsobit poškození přístroje.

3. Namontujte baterii.
Vložte baterii Inogen One® G4 postupným zasouváním, dokud se pojistka nevrátí do horní polohy.

UPOZORNĚNÍ	Baterie Inogen One® G4 funguje jako sekundární zdroj napájení v případě úmyslného nebo nečekaného odpojení externího AC nebo DC zdroje napájení. Když je přístroj Inogen One® G4 napájen z externího zdroje AC nebo DC napájení, měla by v něm být správně vložená baterie Inogen One® G4. Zajistíte tak nepřerušovaný provoz přístroje a fungování všech výstrah a alarmů i v případě, že dojde ke ztrátě externího zdroje napájení.

4. Připojte napájecí zdroj.
Připojte vstupní AC napájecí konektor k napájecímu zdroji. Připojte AC síťovou zástrčku k síťovému zdroji napájení a připojte výstupní napájecí konektor k přístroji Inogen One® G4. Na napájecím zdroji se rozsvítí zelená LED kontrolka a z koncentrátoru se ozve pípnutí.

UPOZORNĚNÍ	Ujistěte se, že se napájecí zdroj nachází na dobře odvětrávaném místě, neboť proudění vzduchu umožňuje disipaci vznikajícího tepla. Napájecí zdroj se může při provozu přístroje zahřívat. Před manipulací s napájecím zdrojem se ujistěte, že není horký.
UPOZORNĚNÍ	Napájecí zdroj není odolný proti vodě.
UPOZORNĚNÍ	Napájecí zdroj nerozebírejte. Mohlo by dojít k poškození zařízení a/nebo ke vzniku bezpečnostního rizika.
UPOZORNĚNÍ	Do zdířky napájecího zdroje nezasunujte nic jiného než přiloženou síťovou šňůru. Přístroj Inogen One® G4 nezapojujte přes elektrické prodlužovací šňůry. Pokud musíte použít prodlužovací šňůru, použijte takovou, která má označení UL a minimální tloušťku vodiče 1 mm. K této prodlužovací šňůře nepřipojujte žádná jiná zařízení.

POZNÁMKA	Za určitých podmínek (viz technické specifikace) může dojít k vypnutí napájecího zdroje. Zelená LED kontrolka bude blikat nebo úplně zhasne. V takovém případě napájecí zdroj odpojte na dobu alespoň 10 vteřin a potom jej znovu připojte.

POZNÁMKA	Pokud je napájecí zdroj odpojen od síťového napájení (AC), odpojte jej i od kyslíkového koncentrátoru, aby se zbytečně nevybíjela baterie.

5. Připojte hadičku nosní kanyly k výstupu trysky.
Výstup trysky se nachází na vrchní části přístroje Inogen One® G4. Používejte kanylu s jedním kanálkem o délce až 7,5 m k zajištění správné detekce dýchání a přívodu kyslíku. Při použití jiné kanyly může být zapotřebí provést dodatečnou odměrnou analýzu (titraci), aby byl zajištěn správný přívod kyslíku.

UPOZORNĚNÍ	K zajištění správného průtoku kyslíku je nutné, aby nosní kanyla byla řádně připojena k výstupu trysky a aby hadička nebyla nikde zlomená nebo přiskřípnutá.

UPOZORNĚNÍ	Nosní kanylu pravidelně vyměňujte. Poraďte se svým prodejcem zařízení nebo lékařem, jak často by se kanyla měla měnit.

6. Stisknutím vypínače zapněte přístroj Inogen One® G4.
Na displeji se zobrazí logo Inogen a přístroj jednou krátce pípne. Při spouštění koncentrátoru se objeví nápis „Please Wait“ (Čekejte prosím). Na displeji se zobrazí zvolené nastavení průtoku a stav napájení. Po krátké sekvenci spouštění následuje sekvence zahřívání trvající až 2 minuty. Během této doby se vytváří koncentrace kyslíku na požadovanou hodnotu, dané hodnoty ještě ale nemusí dosahovat. Pokud byl přístroj Inogen One® G4 uložen ve velmi chladném prostředí, doba zahřívání bude delší.

7. Nastavte přístroj Inogen One® G4 na rychlost průtoku předepsanou vaším lékařem.
Pomocí tlačítek „+“ nebo „–“ nastavte přístroj Inogen One® G4 na požadovanou hodnotu. Aktuální hodnota nastavení se zobrazí na displeji.

8. Nasaďte si nosní kanylu na obličej a začněte dýchat nosem.

Přístroj Inogen One® G4 detekuje začátek nádechu a bude přivádět dávku kyslíku přesně podle vašich nádechů. Přístroj Inogen One® G4 snímá každý nádech a tímto způsobem pokračuje v dodávání kyslíku. Když se tempo vašeho dýchání změní, přístroj Inogen One® G4 tyto změny rozpozná a náležitě upraví dodávku kyslíku podle vaší potřeby. Někdy se může stát, když provedete řadu rychlých nádechů za sebou, že přístroj Inogen One® G4 může jeden z nádechů ignorovat a vynechá jej. To může být normální, protože přístroj Inogen One® G4 snímá a monitoruje změny ve vzorci dýchání. Inogen One® G4 normálně detekuje další nádech a dodá patřičnou dávku kyslíku.

Při každé detekci nádechu blikne zelená kontrolka. Ujistěte se, že nosní kanyla je rovně nasazena na obličeji a že dýcháte nosem.

VÝSTRAHA	Pokud se při používání tohoto přístroje váš zdravotní stav zhoršuje nebo se necítíte dobře, neprodleně se poraďte se svým lékařem.

UPOZORNĚNÍ	Přístroj Inogen One® G4 byl navržen tak, aby dodával velmi čistý kyslík. Informační výstraha „Oxygen Low“ (nízká koncentrace kyslíku) vás upozorní, pokud koncentrace kyslíku poklesne. Pokud tato výstraha přetrvává, obraťte se na dodavatele přístroje.

Všeobecné informace

Chcete-li vypnout napájení přístroje, odpojte vstupní kabel od zdroje napájení (tj. ze síťové zásuvky, z adaptéru v autozásuvce) a pak jej odpojte od zařízení Inogen One® G4.

UPOZORNĚNÍ	Zajistěte, aby byl napájecí zdroj současně napájen pouze z jednoho síťového zdroje napájení (buď AC, nebo DC).

Dodatečné provozní pokyny

Používání přístroje doma se síťovým zdrojem napájení (AC)
Pokud napájecí zdroj připojujete k síťovému zdroji střídavého proudu (AC), postupujte takto:

1. Připojte vstupní AC napájecí konektor k napájecímu zdroji.
2. Připojte AC síťovou zástrčku k síťovému zdroji napájení a připojte výstupní napájecí konektor k přístroji Inogen One® G4. Rozsvítí se zelená LED kontrolka, což znamená, že napájecí zdroj je zapojen do sítě.

Cestování s přístrojem Inogen One® G4

S přístrojem Inogen One® G4 je cestování lodí, autem nebo vlakem pro uživatele kyslíku mnohem pohodlnější než kdy dříve. Nyní máte na cestách k dispozici stejnou úroveň funkčnosti a pohodlí, jakou vám přístroj Inogen One® G4 poskytuje doma. Následuje několik užitečných a důležitých pokynů, které vám při cestování zajistí co nejlepší funkčnosti a pohodlí při používání přístroje Inogen One® G4.

Před cestou si připravte kontrolní seznam položek, které si nezapomeňte vzít s sebou. Kontrolní seznam by měl obsahovat tyto položky:

✓ AC napájecí zdroj a DC napájecí kabel
✓ Náhradní baterie, jsou-li zapotřebí
✓ Důležitá telefonní čísla, například na svého lékaře a poskytovatele domácí zdravotní péče, případně v místě, kam cestujete
✓ Plán zajištění záložního kyslíku pro případ delšího výpadku napájení nebo mechanické poruchy

Používání přístroje v autě/karavanu/lodi/letadle
Pokud napájecí zdroj připojujete k síťovému zdroji stejnosměrného proudu (DC), postupujte takto:

1. Připojte výstupní napájecí konektor k přístroji Inogen One® G4.
2. Připojte DC zástrčku (adaptér do autozásuvky) k síťovému zdroji.
3. Zástrčka by se měla do zásuvky zasunout bez použití nadměrné síly a pevně držet uvnitř.

4. Zkontrolujte na displeji zařízení, že je externí napájecí zdroj připojen. Na obrazovce se zobrazí ikonka baterie s bleskem nebo AC zástrčka, což značí, že externí napájecí zdroj je připojen a je funkční.

VÝSTRAHA	Ujistěte se, že autozásuvka má dostatečné jištění vyhovující napájecím požadavkům přístroje Inogen One® G4 (min. 15 A). Pokud napájecí zásuvka nepodporuje zatížení 15 A, může dojít ke spálení pojistky nebo poškození zásuvky.
VÝSTRAHA	Špička zástrčky adaptéru do zapalovače se při používání ZAHŘÍVÁ. Nedotýkejte se špičky ihned po vytažení z autozásuvky.
UPOZORNĚNÍ	Ujistěte se, že v autozásuvce není cigaretový popel a že zástrčka adaptéru je řádně zastrčena, jinak může dojít k přehřívání.
UPOZORNĚNÍ	Nepoužívejte napájecí zdroj s rozbočovačem autozásuvky nebo s prodlužovacím kabelem. Mohlo by to způsobit přehřívání vstupního DC napájecího kabelu.
UPOZORNĚNÍ	Nestartujte vozidlo pomocí startovacích kabelů, pokud je připojen DC napájecí kabel. Mohly by nastat výkyvy napětí, které by mohly způsobit vypnutí a/nebo poškození vstupního DC napájecího kabelu.
UPOZORNĚNÍ	Před napájením přístroje Inogen One® G4 v autě se nejprve ujistěte, že je nastartovaný motor, než připojíte DC kabel do adaptéru do zapalovače. Při provozu přístroje bez nastartovaného motoru by se mohla vybít autobaterie.
UPOZORNĚNÍ	Změna nadmořské výšky (např. přesun od moře do hor) může ovlivnit celkové množství kyslíku dostupné pro uživatele. Před cestou do míst s nízkou nebo vysokou nadmořskou výškou se poraďte s lékařem, zda není zapotřebí upravit vaše nastavení průtoku.

Používání v letadle
Přístroj Inogen One® G4 splňuje všechny požadavky FAA na používání přenosných kyslíkových koncentrátorů na palubě letadla.

Příprava na let
Chystáte-li se v průběhu letu používat přístroj Inogen One® G4, musíte o tom příslušnou leteckou společnost informovat předem. Před cestou byste měli kontaktovat asistenční službu dané letecké společnosti, abyste zjistili, zda nebude nutné dodat dokumenty atd.

• Některé letecké společnosti mohou mít letadla vybavená palubními elektrickými zásuvkami. Lze si případně vyžádat sedadlo v blízkosti napájecí zásuvky, do které bude možné přístroj Inogen One® G4 zapojit. Nicméně dostupnost napájecích zásuvek se liší podle letecké společnosti, typu letadla a cestovní třídy. Jejich dostupnost byste si měli předem ověřit u letecké společnosti a vždy byste měli mít dostatečnou kapacitu bateriového napájení na dobu minimálně 150 % odhadované doby trvání letu. Letecké společnosti mohou mít specifické požadavky na životnost baterií, proto si toto ještě před cestou u dané společnosti ověřte.

• Váš DC napájecí kabel je vybaven běžným adaptérem do autozásuvky. V letadlech jsou různé napájecí zásuvky a je těžké určit, zda zásuvka v letadle bude s vaším přístrojem kompatibilní. Doporučujeme zakoupit adaptér v obchodech s elektronikou a cestovními potřebami.

Před letem

Dále najdete několik doporučení, na která je třeba myslet v den odletu:

• Ujistěte se, že váš přístroj Inogen One® G4 je čistý, v dobrém stavu, nepoškozený a plně funkční.

• Vezměte si s sebou dostatek nabitých baterií k napájení přístroje Inogen One® G4, abyste pokryli alespoň 150 % očekávané délky letu, přičemž počítejte i s neočekávaným zpožděním.

• Regionální nebo místní letecké spoje elektrické zásuvky na palubě letadel nenabízejí. Pokud s takovýmto leteckým dopravcem poletíte, vezměte si s sebou dostatek nabitých baterií k napájení přístroje Inogen One® G4, abyste pokryli alespoň 150 % očekávané délky letu, přičemž počítejte i s neočekávaným zpožděním.

• Na letiště se dostavte včas. Bezpečnostním pracovníkům na letišti může kontrola přístroje Inogen One® G4 zabrat delší čas.

• Při čekání před nástupem do letadla můžete šetřit baterie přístroje Inogen One® G4 tak, že připojíte AC napájecí zdroj do zásuvky na letišti, pokud je k dispozici.

V průběhu letu

1. Pokud používáte palubní napájecí zásuvku, vyjměte baterii z přístroje Inogen One® G4. Vzhledem k omezeným možnostem napájení v letadlech nelze AC napájecí zdroj použít k nabíjení baterie Inogen One® G4 na palubě letadla.
2. Připojte napájecí zástrčku (DC) do volné zásuvky na palubě letadla. Kompatibilitu zásuvky a zástrčky si ověřte u personálu letecké společnosti.

• Během rolování, vzletu a přistání uložte přístroj Inogen One® G4 pod sedadlo před vámi. Přístroj Inogen One® G4 se přesně vejde pod většinu sedadel v letadlech.

• Během rolování, vzletu a přistání není nutné přístroj Inogen One® G4 vypínat.

UPOZORNĚNÍ	Změna nadmořské výšky (např. přesun od moře do hor) může ovlivnit celkové množství kyslíku dostupné pro uživatele. Dle provedených zkoušek dokáže přístroj Inogen One® G4 dodávat kyslík v nadmořských výškách až 3 048 m. Před cestou do míst s nízkou nebo vysokou nadmořskou výškou se poraďte s lékařem, zda není zapotřebí upravit vaše nastavení průtoku.

Po skončení letu

• Před dalším letem nezapomeňte nabít náhradní baterie.

Cestování autobusem, vlakem nebo lodí

O dostupnosti napájecích zásuvek se informujte u přepravce.

Pokyny k používání baterie

Ujistěte se, že baterie je nasazená a nabitá. Odpojte přístroj Inogen One® G4 od zdroje napájení. Když je přístroj Inogen One® G4 nabíjen z baterie, baterie se vybíjí. Na displeji se zobrazí odhadovaná zbývající kapacita baterie v procentech (%) nebo minutách používání.

Když přístroj zjistí, že v baterii zbývá méně než 10 minut napájení, zazní výstraha s nízkou prioritou. Když se baterie vybije, priorita upozornění se změní na vysokou.

Jakmile kapacita baterie klesne na nízkou úroveň, postupujte následovně:

- Připojte přístroj Inogen One® G4 k síťovému zdroji napájení (AC nebo DC) pomocí AC napájecího zdroje nebo DC napájecího kabelu.
- Vypněte přístroj Inogen One® G4 (stisknutím vypínače) a vyměňte vybitou baterii za nabitou. Pro vyjmutí baterie stiskněte a držte tlačítko pojistky baterie a baterii vysuňte z koncentrátoru.
- Pokud je baterie vybitá, nabijte ji nebo ji vyjměte z přístroje.

Pokud je přístroj Inogen One® G4 nabíjen pomocí AC napájecího zdroje nebo DC napájení, baterie se bude při zapnutém přístroji nabíjet. Když necháte přístroj Inogen One® G4 připojený i po úplném nabití, nedojde k poškození přístroje ani baterie.

VÝSTRAHA	Uživatel odpovídá za pravidelné kontrolování baterie a její výměnu v případě potřeby. Společnost Inogen nepřebírá žádnou odpovědnost za osoby, které nedodržují doporučení výrobce.

Normální nabíjení baterie

Aby byla baterie řádně nabíjena, zkontrolujte, že je použit správný výstupní konektor (AC/DC), a že je adaptér řádně zasunut v napájecí zásuvce. Sledujte displej nebo indikátory signalizující stav nabíjení.

POZNÁMKA	Pokud začínáte nabíjet zcela vybitou baterii, v průběhu prvních několika minut nabíjení může docházet ke spouštění a zastavování nabíjení.

Péče o baterii a její údržba

Li-Ion baterie přístroje Inogen One® G4 vyžaduje zvláštní péči, abyste zajistili její správnou funkčnost a dlouhou životnost. V přístroji Inogen One® G4 používejte pouze baterie Inogen One® G4.

Uchovávejte baterii v suchu

Chraňte baterie před kapalinami. Pokud se baterie namočí, okamžitě ji přestaňte používat a patřičným způsobem ji zlikvidujte.

Vliv teploty na výkon baterie

Jednotka Inogen One® G4 s jednou baterií zajistí provoz přístroje Inogen One® G4 po dobu 2 až 2,7 hodin ve většině typů prostředí. Chcete-li prodloužit výdrž baterie, dlouhodobě ji nepoužívejte v prostředích s teplotami nižšími než 5 °C nebo vyššími než 35 °C.

Čas zbývající kapacity baterie

Na displeji přístroje Inogen One® G4 se neustále zobrazuje čas zbývající kapacity baterie. Tento zobrazený čas představuje pouze odhad, skutečný zbývající čas provozu se může lišit.

Pro zlepšení výkonu a životnosti baterie dodržujte tyto důležité pokyny:

- Baterii skladujte na chladném a suchém místě. Skladujte ji nabitou na 40–50 % kapacity.
- Jestliže používáte více baterií, každou baterii si označte (1, 2, 3 nebo A, B, C apod.) a pravidelně je střídejte. Každá baterie by se měla použít alespoň jednou za 90 dnů.

4 Zvukové a vizuální signály kyslíkového koncentrátoru Inogen One® G4

Displej

Displej přístroje Inogen One® G4 zobrazuje ikony stavu napájení, ikony režimu, textové informace a chybové zprávy.

Ikony stavu napájení

Tyto ikony se zobrazují na displeji v okně stavu napájení, když přístroj Inogen One® G4 běží na baterii.

Ikona	Význam
	Baterie je vybitá.
	Zbývající kapacita baterie je nižší než 10 %. Tato ikona bliká.
	Zbývající kapacita baterie je přibližně 40 až 50 %.
	Baterie je plně nabitá.

Ikony stavu napájení (pokračování)

Tyto ikony režimu se zobrazují na displeji, když přístroj Inogen One® G4 běží na externí zdroj napájení a jeho baterie se nabíjí. Symbol blesku signalizuje, že je připojen externí zdroj napájení.

Ikona	Význam
	Baterie se nabíjí a její kapacita je 60 až 70 %.
	Baterie je plně nabitá a nabíjí se pouze pro udržování své kapacity.
	Baterie se nabíjí a její kapacita je nižší než 10 %.
	Přístroj Inogen One® G4 běží na externí zdroj napájení a není v něm vložena baterie.

Ikony režimu

Tyto ikony režimu se zobrazují na displeji.

Ikona	Význam
	Zvuková výstraha detekce dýchání byla aktivována.
	Zvuková výstraha detekce dýchání byla deaktivována. Toto je standardní stav.

Zobrazovaný text

POZNÁMKA	Pokud nastanou dvě stavové podmínky současně, zobrazí se podmínka s vyšší prioritou.

Informační zprávy

Následující informace zobrazované na displeji nejsou doprovázeny žádným zvukovým upozorněním ani vizuální změnou kontrolek.

Text na displeji	Stav/akce/vysvětlení
inogen	Logo Inogen se zobrazuje při spuštění přístroje.
Setting X Please Wait (Nastavení X Čekejte prosím)	Zobrazuje se při startování přístroje. „X“ představuje vybrané nastavení průtoku (např. „Setting 2“, nastavení 2).
Setting X Battery HH:MM (Nastavení X Baterie HH:MM)	Výchozí zobrazení při používání přístroje na bateriové napájení. „X“ představuje vybrané nastavení průtoku (např. „Setting 2“, nastavení 2). „HH:MM“ představuje přibližný čas zbývající kapacity baterie (např. 1:45)
Setting X Charging xx (nebo) Battery Full (Nastavení X Nabíjení xx nebo Baterie nabita)	Výchozí zobrazení při používání přístroje na externí zdroj napájení a při nabíjení baterie. „xx%“ představuje procento nabití baterie (např. 86 %).
Setting X Battery xx% (Nastavení X Baterie xx%)	Výchozí zobrazení, když se baterie nenabíjí nebo když není k dispozici čas zbývající kapacity baterie.
Charging xx% (nebo) Battery Full (Nabíjení xx% nebo Baterie nabita)	Tento text se zobrazí, když je přístroj připojen ke zdroji napájení a používá se k nabíjení baterie (nepoužívá se k produkci kyslíku). Po odpojení externího napájení se kapacita plně nabité baterie zobrazí mezi 95 a 100 %, což je běžné. Tato funkce maximalizuje dobu životnosti baterie.

Upozornění

VÝSTRAHA Zvuková upozornění o hlasitosti 55 až 65 dB (v závislosti na pozici uživatele) upozorňují uživatele na problémy. Aby měl uživatel jistotu, že zvuková upozornění uslyší, musí se určit jeho maximální možná vzdálenost od přístroje, a to s ohledem na okolní hladinu hluku.

Upozornění (pokračování)

Přístroj Inogen One® G4 v průběhu používání monitoruje různé parametry a využívá inteligentní systém výstrah, aby signalizoval nesprávnou funkčnost přístroje. Využívá matematické algoritmy a časová zpoždění, aby snížil pravděpodobnost výskytu falešných výstrah, přičemž ale stále správně detekuje výstražné stavy.

Pokud je detekováno více výstražných stavů, zobrazí se výstraha s nejvyšší prioritou.

Upozorňujeme, že nereagování na příčinu stavu pro výstrahy s nízkou, střední a vysokou prioritou může mít za následek nejvýše nepříjemný pocit nebo jen zhojitelná drobná poranění a dochází k nim v určitém časovém rozpětí, které je dostačující pro přechod na záložní zdroj kyslíku.

Následující textová upozornění jsou doprovázena **jedním krátkým pípnutím.**

Text na displeji	Stav/akce/vysvětlení
Please Wait Shutting Down (Čekejte prosím Vypínání)	Uživatel podržel stisknutý vypínač po dobu 2 sekund. Probíhá proces vypínání přístroje.
HH:MM Serial Number (Sériové číslo)	Uživatel podržel stisknuté tlačítko zvukového alarmu po dobu 5 sekund.

Upozornění s nízkou prioritou

Následující textová upozornění s nízkou prioritou jsou doprovázena **dvěma pípnutími** a rozsvícením **žluté kontrolky.**

Text na displeji	Stav/akce/vysvětlení
Battery Low Attach Plug (Nízká baterie, nabijte)	Kapacita baterie je nízká, zbývá méně než 10 minut napájení. Připojte externí zdroj napájení nebo přístroj vypněte a vložte do něj plně nabitou baterii.
Replace Columns (Vyměňte sloupky)	Do 30 dní je třeba provést servis sloupků. Domluvte si servis s dodavatelem přístroje.

Upozornění s nízkou prioritou (pokračování)

Text na displeji	Stav/akce/vysvětlení
Check Battery (Zkontrolujte baterii)	Došlo k chybě baterie. Zkontrolujte připojení baterie a ujistěte se, že je v koncentrátoru správně vložena a zaklapnuta. Pokud se chyba baterie objeví u baterie znovu, přestaňte tuto baterii používat a vložte novou, nebo baterii vyjměte a napájejte přístroj z externího zdroje napájení.
Oxygen Low (Nízká koncentrace kyslíku)	Přístroj po dobu 10 minut produkuje kyslík s nepatrně nižší koncentrací (<82 %). Pokud tento stav přetrvává, obraťte se na dodavatele přístroje.
Remove Battery to Cool (Vyjměte baterii a nechte zchladit)	Baterie překročila svou nabíjecí teplotu a nabíjení se zastavilo. Když bude toto upozornění zobrazeno, baterie se nebude nabíjet. Jakmile se ale teplota baterie vrátí do normálního provozního rozsahu, začne se znovu nabíjet. Pokud potřebujete baterii nabít dříve, vyjměte ji z přístroje a nechte cca 10 až 15 minut zchladit v otevřeném prostoru. Potom ji vložte zpět do přístroje Inogen One® G4. Pokud tento problém přetrvává, obraťte se na dodavatele přístroje.
Service Soon (Nutný servis)	Při nejbližší vhodné příležitosti je nutno provést servis přístroje. Přístroj funguje podle specifikací a můžete jej dále používat. Domluvte si servis s dodavatelem přístroje.
Sensor Fail (Selhání snímače)	Došlo k poruše snímače kyslíku v přístroji. Přístroj můžete dále používat. Pokud tento stav přetrvává, obraťte se na dodavatele přístroje.

Upozornění se středně vysokou prioritou

Následující textová upozornění se středně vysokou prioritou jsou doprovázena **třemi pípnutími**, opakovanými každých 25 sekund, a **blikající žlutou kontrolkou.**

Text na displeji	Stav/akce/vysvětlení
No Breath Detect Check Cannula (Nebylo detekováno dýchání, zkontrolujte kanylu)	Přístroj nedetekoval dýchání po dobu 60 sekund. Zkontrolujte, zda je kanyla připojená ke koncentrátoru, zda hadička není zlomená a zda je kanyla správně umístěná v nose.
Oxygen Error (Chyba kyslíku)	Výstupní koncentrace kyslíku klesla pod 50 % po dobu 10 minut. Pokud tento stav přetrvává, přejděte na záložní zdroj kyslíku a sjednejte si opravu s dodavatelem přístroje.
O_2 Delivery Error (Chyba dodávání kyslíku)	Dýchání bylo rozpoznáno, ale nebyla detekována správná dodávka kyslíku.
Battery HOT Warning (Varování před přehřátím baterie)	Baterie překročila teplotní limit v době, kdy je přístroj napájen z baterie. Je-li to možné, přemístěte přístroj na chladnější místo nebo jej připojte k externímu zdroji napájení a baterii vyjměte. Pokud tento stav přetrvává, obraťte se na dodavatele přístroje.

Upozornění s vysokou prioritou

UPOZORNĚNÍ	Pokud se nenacházíte v blízkosti přístroje Inogen One® G4, výstrahy s vysokou prioritou nemusíte slyšet nebo vidět. Ujistěte se, že přístroj Inogen One® G4 se nachází v místě, kde případné výstrahy dokážete rozpoznat.

Následující textová upozornění s vysokou prioritou jsou doprovázena **pěti pípnutími za sebou**, opakovanými každých 10 sekund, a **blikající žlutou kontrolkou.**

Text na displeji	Stav/akce/vysvětlení
Battery Empty Attach Plug (Vybitá baterie, nabijte)	Přístroj nemá dostatek bateriového napájení, aby mohl produkovat kyslík. Připojte externí zdroj napájení nebo vyměňte baterii, potom v případě potřeby restartujte přístroj stisknutím vypínače.
Battery HOT (Přehřátí baterie)	Baterie překročila teplotní limit v době, kdy je přístroj napájen z baterie. Přístroj přestal produkovat kyslík. Je-li to možné, přemístěte přístroj na chladnější místo a potom vypněte a znovu zapněte napájení. Ujistěte se, že vstup a výstup proudění vzduchu nejsou nijak blokovány a že filtry částic jsou čisté. Pokud tento stav přetrvává, přepněte na záložní zdroj kyslíku a obraťte se na dodavatele přístroje.
System HOT (Přehřátí systému)	Teplota přístroje je příliš vysoká a produkce kyslíku bude zastavena. Ujistěte se, že vstup a výstup proudění vzduchu nejsou nijak blokovány a že filtry částic jsou čisté. Pokud tento stav přetrvává, přepněte na záložní zdroj kyslíku a obraťte se na dodavatele přístroje.

Upozornění s vysokou prioritou (pokračování)

Text na displeji	Stav/akce/vysvětlení
System COLD (Podchlazení systému)	Příčinou může být umístění přístroje v chladném prostředí (s teplotou nižší než 0 °C). Přemístěte přístroj do teplejšího prostředí a před zapnutím jej nechte ohřát. Pokud tento stav přetrvává, přepněte na záložní zdroj kyslíku a obraťte se na dodavatele přístroje.
System Error (Chyba systému)	Přístroj přestal produkovat kyslík a vypne se. Postupujte takto: 1. Přejděte na záložní zdroj kyslíku. 2. Obraťte se na dodavatele přístroje.

5 Odstraňování problémů

V této části najdete řešení některých problémů, na které můžete narazit.

Kyslíkový koncentrátor Inogen One® G4

Problém	Možná příčina	Doporučené řešení
Jakýkoli problém doprovázený zobrazením informací na displeji, rozsvícením/blikáním kontrolky a/nebo zvukovým signálem.	Viz kapitola 4	Viz kapitola 4
Přístroj se po stisknutí vypínače nezapne.	Baterie je vybitá nebo není vložena.	Použijte externí zdroj napájení nebo vyměňte baterii za plně nabitou.
	AC napájecí zdroj není správně připojen.	Zkontrolujte připojení zdroje napájení a zda svítí zelená kontrolka.
	DC napájecí kabel není správně připojen.	Zkontrolujte připojení DC napájecího kabelu ke koncentrátoru a v autozásuvce nebo k náhradnímu DC síťovému zdroji.
	Závada	Obraťte se na dodavatele přístroje.

Odstraňování problémů (pokračování)

Problém	Možná příčina	Doporučené řešení
Není dodáván kyslík.	Přístroj není zapnutý.	Stiskněte vypínač na přístroji.
	Kanyla není správně připojena nebo je zlomená či neprůchodná	Zkontrolujte kanylu a její připojení k trysce přístroje.

6 Čištění, péče a údržba

Výměna kanyly

Nosní kanylu byste měli pravidelně měnit. Informace o výměně vám sdělí váš lékař, dodavatel přístroje nebo výrobce kanyly. Doporučuje se používat kanylu s jedním kanálkem o délce až 7,5 m k zajištění správné detekce dýchání a přívodu kyslíku.

Čištění krytu

Vnější kryt můžete čistit utěrkou navlhčenou jemným tekutým čisticím prostředkem (např. Dawn™) a vodou.

VÝSTRAHA Přístroj Inogen One® G4 ani jeho příslušenství neponořujte do vody a nenechte vodu vniknout dovnitř vnějšího krytu. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem a/nebo k poškození přístroje.

VÝSTRAHA Nepoužívejte jiné čisticí prostředky, než které jsou uvedeny v této uživatelské příručce. K čištění krytů nebo filtru částic nepoužívejte líh, izopropylalkohol, etylén chlorid nebo čističe z derivátů ropy.

Čištění a výměna filtru

Filtr částic se musí čistit jednou týdně, aby byl zajištěn bezproblémový průtok vzduchu. Vyjměte filtr z přední strany přístroje. Vyčistěte filtr částic jemným tekutým čisticím prostředkem (např. Dawn™) a vodou. Potom jej opláchněte vodou a před použitím nechte uschnout.

POZNÁMKA	V prašných prostředích může být zapotřebí čistit filtr částic častěji.

Chcete-li zakoupit další filtr částic, obraťte se na dodavatele přístroje nebo na společnost Inogen.

Výstupní filtr

Výstupní filtr slouží k ochraně uživatele před vdechováním malých částic z plynu proudícího výrobkem. Přístroj Inogen One® G4 má výstupní filtr s praktickým umístěním za odnímatelným výstupem trysky kanyly. Při střídavém použití u více pacientů se musí tento filtr vždy vyměnit.

Výstupní filtr může dodavatel nebo majitel přístroje vyměnit s použitím výměnné sady výstupního filtru (RP-404).

Přístroj Inogen One G4 se musí vyčistit a vydezinfikovat podle výše uvedených pokynů pro každého nového pacienta. Pacient nemusí provádět žádnou zvláštní údržbu. Údržbu provádí dodavatel přístroje, aby byl zajištěn nepřetržitý spolehlivý provoz přístroje Inogen One G4. Návod výrobce k provádění preventivní údržby zařízení je uveden v servisní příručce. Veškeré zásahy musí provádět kvalifikovaní technici s certifikací od výrobce.

Výměna pojistky vstupního DC napájecího kabelu
Zástrčka do autozásuvky (DC) obsahuje pojistku. Pokud je vstupní DC napájecí kabel používán s prověřeným a funkčním síťovým zdrojem a přístroj není napájen, může být zapotřebí vyměnit pojistku.

Při výměně pojistky postupujte podle pokynů a referenčních obrázků níže.

1. Odmontujte špičku vyšroubováním pojistného kroužku. V případě potřeby použijte vhodný nástroj.
2. Oddělte pojistný kroužek, špičku a pojistku.
3. Pružina by měla zůstat uvnitř pouzdra zástrčky do autozásuvky. Pokud pružinu vytáhnete, musíte ji dát zpět před vložením náhradní pojistky.

4. Namontujte náhradní pojistku Inogen RP 125 (BUSS MDA-12) a našroubujte zpět špičku. Zkontrolujte, zda je pojistný kroužek řádně usazen a utažen.

Zástrčka do autozásuvky

Pojistka

Špička

Pojistný kroužek

UPOZORNĚNÍ	K zajištění nepřetržité ochrany před nebezpečím požáru používejte pouze předepsané pojistky.

Postup výměny sloupku Inogen One® G4

POZNÁMKA	Návod k výměně sloupku slouží pouze pro potřebné výkony údržby, ne pro běžné použití.

1. Stiskem vypínače vypněte koncentrátor Inogen One® G4.
2. Pokud je to potřeba, vyjměte koncentrátor Inogen One® G4 z přenosné tašky.
3. Vyjměte baterii z koncentrátoru Inogen One® G4.
4. Umístěte koncentrátor Inogen One® G4 na bok tak, aby byla zpřístupněna spodní strana přístroje. Na jedné straně přístroje uvidíte kovové sloupky.

Postup výměny sloupku Inogen One® G4 (pokračování)

5. Uvolněte sloupky odtlačením pojistky směrem od sloupků.

Otevřené a uvolněné

6. Držte tlačítko otevřené a současně vyjměte sloupky z přístroje tahem za jejich držadlo.

7. Vyjměte sloupky z přístroje Inogen One® G4. Oba sloupky se vyjímají společně.

Montáž sloupků (kovových trubic)

8. Sejměte prachové krytky na nových sloupcích. Ujistěte se, že v místě krytek není žádný prach nebo jiné nečistoty

Postup výměny sloupku Inogen One® G4 (pokračování)

9. Vložte sloupky do koncentrátoru Inogen One® G4. Nenechávejte konce sloupků odkryté. Sloupky by měly být vloženy do přístroje Inogen One® G4 ihned po sejmutí prachových krytek.

10. Zatlačte sloupky do přístroje tak, aby do přístroje Inogen One® G4 dosedly až na doraz. Tlačítko pojistky s pružinkou by se mělo zcela vrátit do uzavřené polohy.

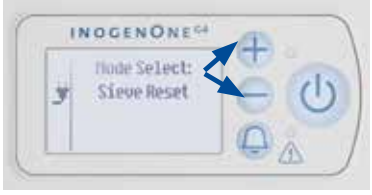
Zavřené a zajištěné

11. Připojte kabel AC napájecího zdroje k přístroji Inogen One® G4 a vložte zástrčku kabelu AC napájecího zdroje do síťové zásuvky. Nezapínejte kyslíkový koncentrátor Inogen One® G4.

12. Podržte stisknutá tlačítka plus (+) a (-) minus po dobu 5 sekund. Na obrazovce se objeví zpráva „Sieve Reset“ (reset sít). Po zobrazení zprávy tlačítka uvolněte.

13. Stiskněte tlačítko výstrahy poté, co se na obrazovce objeví zpráva “sieve reset success“ (reset sít úspěšný).

14. Pomocí tlačítka zapněte přístroj Inogen One® G4 a normálně jej používejte.



VÝSTRAHA Nepoužívejte jiné sloupky, než které jsou uvedeny v této uživatelské příručce. Použití nespecifikovaných sloupků může vést ke vzniku bezpečnostního rizika a/nebo k omezení správné funkčnosti přístroje a ke zrušení platnosti vaší záruky.

Další servisní a údržbářské úkony

VÝSTRAHA	Nerozebírejte přístroj Inogen One® G4 ani žádné jeho příslušenství a nesnažte se provádět žádné jiné úkony údržby, než které jsou popsány v této uživatelské příručce. Jinak dojde ke vzniku nebezpečí úrazu elektrickým proudem a ke zrušení platnosti vaší záruky. Neodstraňujte zákazový štítek. Nastanou-li jiné než zde popsané události, obraťte se na dodavatele přístroje, který zajistí kvalifikovaný servis.

UPOZORNĚNÍ	Na přístroj Inogen One® G4 nebo na jeho příslušenství nepoužívejte maziva.

Likvidace přístroje a příslušenství

Při likvidaci přístroje Inogen One® G4 a jeho příslušenství postupujte podle místních nařízení pro likvidaci a recyklaci. Pokud u vás platí nařízení WEEE, nevyhazujte přístroj do netříděného komunálního odpadu. V Evropě se můžete obrátit na autorizovaného zástupce EU, který vám sdělí pokyny k likvidaci. Baterie obsahuje Li-Ion články a měla by se recyklovat. Baterii nespalujte.

Seznam položek pro údržbu

- Bateriová jednotka Inogen One® G4 s jednou baterií (model BA- 400)
- Bateriová jednotka Inogen One® G4 se dvěma bateriemi (model BA- 408)
- Náhradní vstupní filtry částic (model RP- 405)
- Výměnná sada výstupního filtru (model RP- 404)
- Sloupky Inogen One® G4 (model RP-406)

Pokud potřebujete pomoci s nastavením, obsluhou, údržbou nebo chcete nahlásit neočekávané chování přístroje či jinou událost, obraťte se na dodavatele nebo výrobce přístroje.

7 Symboly použité na přístroji a příslušenství

Symbol	Význam
VÝSTRAHA	Výstraha označuje situace související s osobní bezpečností uživatelů. Zanedbání výstrahy může vést ke vzniku závažného zranění.
UPOZORNĚNÍ	Upozornění označuje situaci, kdy je zapotřebí dodržovat bezpečnostní opatření nebo servisní postup. Zanedbání upozornění může vést ke vzniku lehkého zranění nebo k poškození zařízení.
	Viz pokyny v návodu k obsluze.
℞ ONLY	Podle federálních zákonů Spojených států amerických se na prodej tohoto zařízení vztahují omezení na základě *doplňte větu dle PDF)
	Napájení střídavým proudem (AC)
	Napájení stejnosměrným proudem (DC)
	Zákaz kouření při používání přístroje.
	Zákaz otevřeného ohně (kyslíkový koncentrátor); zákaz likvidace spalováním (baterie).
	Viz pokyny v příručce/návodu.
	Výrobce
EC REP	Autorizovaný zástupce pro ES

Symbol	Význam
	Uchovávejte baterii v suchu
	Určeno pouze pro vnitřní použití. Chraňte před vlhkem.
	Nepoužívejte olej ani maziva.
	Nerozebírejte (při nutnosti servisu se obraťte na dodavatele zařízení, který zajistí autorizovanou opravu).
	Nevyhazujte do směsného komunálního odpadu.
	Použité součásti s ochranou typu BF. Není určeno pro použití kardiaky.
	Zařízení třídy II
	Logo certifikace agentury Electrical Safety Agency
	Vyhovuje platným směrnicím EU včetně směrnice o zdravotnických prostředcích.

Symboly uživatelského rozhraní

Symbol	Význam
	Vypínač
	Zvýšení průtoku
	Snížení průtoku
	Tlačítko zvukové výstrahy

8 Specifikace systému Inogen One® G4

Kyslíkový koncentrátor Inogen One® G4

Rozměry: S jednou baterií	D x Š x V: 15,01 cm x 6,8 cm x 16,3 cm D x Š x V: 15,01 cm x 6,8 cm x 18,2 cm	
Hmotnost:	1,27 kg (včetně jedné baterie)	
Hlučnost:	40 dB (při nastavení 2)	
Doba zahřívání:	2 minuty	
Koncentrace kyslíku:	90 % - 3/+ 6 % při všech nastaveních	
Nastavení průtoku:	3 nastavení: 1 až 3	
Napájení: AC napájecí zdroj: DC napájecí kabel: Nabíjecí baterie:	 Vstup AC: Automatická detekce: Vstup DC: Napětí:	 100 až 240 V AC 50 až 60 Hz 1,0 A 13,5 – 15,5 VDC/10A Max. 12,0 až 16,8 V DC
Výdrž baterie:	Až 2,7 hodin s jednou baterií Až 5 hodin se dvěma bateriemi	
Doba nabíjení baterie	Až 3 hodiny s jednou baterií Až 5 hodin se dvěma bateriemi	
Podmínky prostředí pro používání:	Teplota: 5 až 40 °C Vlhkost: 0 až 95 %, bez kondenzace Nadmořská výška: 0 až 3 048 m	
Podmínky prostředí pro přepravu a skladování:	Teplota: -25 až 70°C Vlhkost: 0 až 95 %, bez kondenzace Skladujte na suchém místě Nadmořská výška: 0 až 3 048 m	
Přeprava:	Přístroj udržujte v suchu a zacházejte s ním opatrně	

Kyslíkový koncentrátor Inogen One® G4 (pokračování)

Testováno nezávislou laboratoří:	Bezpečnost: IEC 60601-1 CAN/CSA C22.2 č. 60601-1 Elektromagnetická kompatibilita: IEC 60601-1-2 RTCA DO 160

Klasifikace

Režim provozu:	Nepřetržitý provoz
Typ ochrany proti úrazu elektrický proudem:	Třída II
Stupeň ochrany součástí koncentrátoru před úrazem elektrickým proudem:	Příložná část typu BF Není určeno pro přímé použití na srdci.
Stupeň ochrany součástí koncentrátoru před působením vody:	IP22 - Chráněno před svisle kapající vodou a vniknutím pevných částic s průměrem větším než 12,5 mm, pokud je kryt nakloněn v úhlu až 15° oproti své normální poloze*
Stupeň bezpečnosti použití za přítomnosti anestetických plynů:	Není vhodný pro takové použití

*Normální provozní poloha přístroje Inogen One® G4 je vzpřímená s displejem uživatelského rozhraní směřujícím vzhůru.

Směrnice a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost:

Koncentrátor je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Uživatel koncentrátoru by měl zajistit, aby byl koncentrátor používán v tomto prostředí.

Zkouška odolnosti	Zkušební úroveň podle IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – směrnice
Odolnost proti rušením šířeným vedením indukovaným vysokofrekvenčními poli IEC 61000-4-6 Odolnost proti rušením šířeným vyzařováním, indukovaným vysokofrekvenčními poli IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz 3V/m 80 MHz až 2,5 GHz	3 Vrms 3V/m	Přenosná a mobilní vysokofrekvenční zařízení by se neměla používat ve vzdálenosti od jakékoli části přístroje, včetně kabelů, která je menší než doporučená vzdálenost odstupu vypočítaná z rovnice platné pro frekvenci vysílače. Doporučená vzdálenost odstupu: d=1,2√P 150 kHz až 80 MHz d=1,2√P 80 MHz až 800 MHz d=2,3√P 800 MHz až 2.5 GHz „P" je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve wattech (W), specifikovaný výrobcem vysílače, a „d" je doporučená vzdálenost odstupu v metrech (m). Intenzita pole vyzařovaného z pevných vysokofrekvenčních vysílačů, dle nálezu elektromagnetického průzkumu na místě[a], by měla být nižší než zákonná úroveň v každém frekvenčním rozsahu[b]. K rušení může docházet v těsné blízkosti zařízení označených tímto symbolem:
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV vzduch	± 6 kV kontakt ± 8 kV vzduch	Podlahy by měly být dřevěné, betonové nebo z keramické dlažby. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, relativní vlhkost by měla být alespoň 30 %.
Rychlé elektrické přechodné jevy / skupiny impulsů – zkouška odolnosti EC 61000-4-4	±2 kV pro napájecí vedení ±1 kV pro vstupní/ výstupní vedení	±2 kV pro napájecí vedení ±1 kV pro vstupní/ výstupní vedení	Kvalita elektrické sítě by měla odpovídat standardnímu komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Rázový impuls – zkouška odolnosti 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 elektrické sítě by měla odpovídat standardnímu komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a pomalé změny napětí – zkoušky odolnosti IEC 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% pokles v U_T) pro 0,5 cyklu 40% U_T (60% pokles v U_T) pro 5 cyklů 70% U_T (30% pokles v U_T) pro 25 cyklů < 5% U_T (>95% pokles v U_T) po dobu 5 vteřin	< 5% U_T (> 95% pokles v U_T) pro 0,5 cyklu 40% U_T (60% pokles v U_T) pro 5 cyklů 70% U_T (30% pokles v U_T) pro 25 cyklů < 5% U_T (>95% pokles v U_T) po dobu 5 vteřin	Kvalita elektrické sítě by měla odpovídat standardnímu komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel [ME PŘÍSTROJ nebo ME SYSTÉM] vyžaduje nepřetržitý provoz i v průběhu výpadků napájení, doporučuje se napájet [ME PŘÍSTROJ nebo ME SYSTÉM] ze zálohovaného zdroje napájení (UPS) nebo z baterie.
Magnetické pole síťového kmitočtu (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetická pole síťového kmitočtu by měla být na úrovních charakteristických pro typické místo ve standardním nemocničním nebo domácím prostředí.

POZNÁMKA	Při frekvencích 80 a 800 MHz se použije vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA	Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetického vlnění je ovlivněno pohlcováním a odrazem od konstrukcí, předmětů a osob.

POZNÁMKA	U_T je střídavé napětí před použitím zkušební úrovně.

[a]: Intenzitu pole pevných vysílačů, jako jsou základové stanice radiotelefonů (mobilních/bezdrátových) a mobilních radiostanic, amatérské vysílače, rozhlasové vysílače AM i FM a televizní vysílače, nelze teoreticky přesně stanovit. Pro posouzení elektromagnetického prostředí v důsledku pevných vysokofrekvenčních vysílačů je vhodné zvážit provedení elektromagnetického průzkumu lokality. Jestliže změřená intenzita pole v místě používání koncentrátoru překračuje příslušnou úroveň pro splnění výše uvedených vysokofrekvenčních limitů, musí být koncentrátor sledován za účelem ověření jeho normálního provozu. Pokud jsou zjištěny abnormální provozní hodnoty, může být nutné provést dodatečná opatření, například změnu orientace nebo přemístění přístroje.

[b]: Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole měla být nižší než 3 V/m.

Doporučené vzdálenosti odstupu mezi přenosným a mobilním vysokofrekvenčním komunikačním zařízením a tímto přístrojem:

Tento koncentrátor je určen k použití v elektromagnetickém prostředí, v němž je vyzařované vysokofrekvenční rušení kontrolováno. Uživatel koncentrátoru může přispět k ochraně před elektromagnetickým rušením udržováním minimální vzdálenosti mezi přenosným a mobilním vysokofrekvenčním komunikačním zařízením (vysílačem) a tímto koncentrátorem podle níže uvedených doporučení, v souladu s maximálním výstupním výkonem komunikačního zařízení.

Jmenovitý maximální výkon vysílače (W)	**Vzdálenost odstupu podle frekvence vysílače (m)**		
	150 kHz až 80 MHz d=1,2√P	**80 MHz až 800 MHz** d=1,2√P	**800 MHz až 2.5 GHz** d=2,3√P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

U vysílačů se jmenovitým maximálním výstupním výkonem, který není uveden výše, může být vzdálenost odstupu D v metrech (m) stanovena pomocí rovnice na základě frekvence vysílače, kde „P" je maximální výstupní výkon vysílače ve wattech (W) dle výrobce vysílače.

POZNÁMKA	Při frekvencích 80 a 800 MHz se použije vzdálenost odstupu pro vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA	Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetického vlnění je ovlivněno pohlcováním a odrazem od konstrukcí, předmětů a osob.

Směrnice a prohlášení výrobce - elektromagnetické emise
Koncentrátor je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Uživatel koncentrátoru by měl zajistit, aby byl koncentrátor používán v tomto prostředí.

Zkouška emisí	**Shoda**	**Elektromagnetické prostředí – směrnice**
Vysokofrekvenční emise CISPR 11	Skupina 1	Koncentrátor používá vysokofrekvenční energii pouze pro svou interní funkčnost. Z toho důvodu jsou vysokofrekvenční emise velmi nízké a pravděpodobně nezpůsobí rušení blízkých zařízení.
Vysokofrekvenční emise CISPR 11	Třída B	Koncentrátor je vhodný k použití ve všech prostředích, včetně domácností a míst přímo napojených na veřejnou nízkonapěťovou elektrickou síť zásobující budovy určené k bydlení.
Meze pro emise harmonického proudu IEC 61000-3-2	Třída A	
Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru IEC 61000-3-3	Vyhovuje	