

# live **ACTIVE** Five

Přenosný koncentrátor kyslíku



Notifikovaný zdravotnický prostředek.  
Číslo notifikace SÚKL: 01016178



## Záznamy vlastníka

Štítek s označením modelu [REF] a sériového čísla [SN] je umístěn na spodním části zařízení. Zaznamenejte modelové a sériové číslo do níže uvedeného místa. To bude užitečné, pokud budete v budoucnu potřebovat kontaktovat vašeho dodavatele.

Model: \_\_\_\_\_

Sériové číslo: \_\_\_\_\_

Datum nákupu: \_\_\_\_\_

Kontakt na dodavatele: \_\_\_\_\_

# Obsah

<b>Přehled</b> .....	<b>1</b>	Zapnutí koncentrátoru POC.....	16
Informace o přenosném koncentrátoru kyslíku (POC) Live Active Five .....	1	Nastavení minutového objemu .....	16
Zamýšlené použití a indikace .....	1	Interval spouštění .....	17
Profil uživatele .....	1	Vysvětlení symbolů na displeji .....	17
Kontraindikace.....	1	Dýchání s koncentrátorem POC .....	18
<b>Obecné</b> .....	<b>2</b>	Provozování koncentrátoru POC v tichém režimu .....	18
Vybalení/kontrola.....	2	Vypnutí koncentrátoru POC.....	18
Symboly.....	3	Životnost akumulátoru a doporučená péče o akumulátor .....	18
Výstrahy.....	4	Cestování s koncentrátorem POC.....	19
Vlastnosti.....	5	<b>Doporučená preventivní údržba</b> .....	<b>20</b>
Popisy ovládacího panelu .....	5	Provozní životnost .....	20
Možnosti napájení.....	6	Čištění pouzdra .....	20
<b>Další příslušenství a náhradní díly</b> .....	<b>7</b>	Čištění a výměna vstupního vzduchového filtru.....	20
Příslušenství.....	7	Výměna výstupního vzduchového filtru.....	21
Náhradní díly .....	7	Čištění a dezinfekce mezi použitím různými uživateli.....	21
<b>Nastavení</b> .....	<b>9</b>	<b>Po použití</b> .....	<b>22</b>
Napájení koncentrátoru POC .....	9	Skladování .....	22
Vložení baterie (dále jen akumulátor) .....	9	Likvidace .....	22
Nabíjení akumulátoru – v zařízení .....	9	<b>Odstaňování poruch</b> .....	<b>23</b>
Indikátor nabití akumulátoru .....	10	Technická varování.....	23
Vyjmutí akumulátoru.....	11	Varování při vypnutí.....	26
Externí střídavé (AC) napájení.....	11	<b>Technické údaje</b> .....	<b>27</b>
Externí stejnosměrné (DC) napájení.....	12	Specifikace .....	27
Použití a nastavení tašky na přenášení.....	13	Obecné .....	27
Postup vložení koncentrátoru POC do tašky na přenášení.....	14	Mezinárodní normy.....	28
Vyjmutí z tašky na přenášení .....	14	Elektromagnetická shoda (EMK).....	29
Přípevnění držadla pro nošení a/nebo ramenního popruhu .....	14	Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost.....	29
Čištění tašky na přenášení.....	14		
<b>Použití</b> .....	<b>15</b>		
Umístění a provozní poloha .....	15		
Připojení/umístění nosní kanyly .....	15		
Odpojení kanyly z výstupního konektoru .....	16		

## Přehled zařízení

---

### Informace o přenosném koncentrátoru kyslíku (POC) Live Active Five

Koncentrátor POC Live Active Five používá ke generování plynného kyslíku metodu adsorpce pomocí molekulárního síta a posunu podtlaku. Okolní vzduch vstupuje do zařízení, je filtrován a poté stlačen. Tento stlačený vzduch je pak nasměrován na síta absorbující dusík. Koncentrovaný kyslík pak opouští síto na druhém konci a je nasměrován do nádrže kyslíku, ze které je dodáván uživateli.

Úroveň čistoty plynného kyslíku na výstupu se pohybuje od 87 do 95,5 %. Kyslík je uživateli dodáván pomocí nosní kanyly. Používá se metoda podávání impulsními dávkami. Zařízení detekuje začátek nádechu uživatele a generuje odměřený impuls kyslíku. Žádný další kyslík není dodáván, dokud není detekován další nádech uživatelem. Objem kyslíku dodávaného každou minutu je množství pevně stanovené na základě zvoleného nastavení impulsního toku. Objem každého impulsu kyslíku se bude lišit podle rychlosti dýchání uživatele tak, aby byl zachován pevný minutový objem.

### Zamýšlené použití a indikace

Přístroj Live Active Five (koncentrátor POC) (zařízení) od společnosti Precision Medical Inc. je určen k poskytování přídatného kyslíku osobám, které vyžadují kyslíkovou léčbu. Zařízení lze použít v domácnosti, v ústavu (nemocnici), ve vozidle nebo při převozu.

Koncentrátor POC Live Active Five má být používán vyškoleným pacientem, který vyžaduje kyslíkovou terapii v domácnosti nebo mimo ni.

Uživatel by měl mít vizuální ostrost 0 na logaritmické stupnici minimálního úhlu rozlišení (log MAR) nebo 6/6 (20/20), v případě potřeby opravenou.

Uživatel by neměl mít poruchu sluchu, která by mu bránila zaslechnout jednotlivá varování zařízení.

Uživatel musí být schopen přečíst si dodanou uživatelskou příručku v jazyce, v němž je napsána, a porozumět jí.

Zařízení je určeno pouze pro dospělé pacienty. Pacient nesmí být dítě, novorozenec ani kojeneček.

Pacient musí být schopen nosit kanylu o velikosti pro dospělé, aby bylo zajištěno správné používání pacientem a dodávka kyslíku.

### Kontraindikace

Toto zařízení není určeno k použití během spánku.

Toto zařízení nesmí být používáno pro podporu nebo udržení života.

Toto zařízení je určeno pouze k poskytování přídatného kyslíku. Vždy musí být k dispozici alternativní zdroj kyslíku.

Toto zařízení není určeno pro děti, novorozence ani kojence.

Toto zařízení není vhodné pro uživatele, u kterého by v důsledku dočasného přerušení kyslíkové léčby mohlo dojít k nepříznivým zdravotním následkům.

Tato pomůcka by měla být používána pouze v případě, že je doporučena lékařem. Použití kyslíkové léčby bez doporučení může být nebezpečné.

Uživatelé, kteří nejsou schopni informovat o svém nepohodlí při používání tohoto zařízení, mohou vyžadovat další monitorování.

Uživatelé se sluchovým a/nebo zrakovým postižením mohou při používání tohoto zařízení vyžadovat pomoc.

Uživatelé, kteří dýchají ústy nebo pomocí kyslíkové masky, by toto zařízení neměli používat.

## Obecné

### Vybalení/kontrola

Vyjměte obsah z obalu a zkontrolujte, zda nedošlo k poškození zařízení. Pokud dojde k poškození zařízení, NEPOUŽÍVEJTE JEJ a kontaktujte svého dodavatele. Balení koncentrátoru POC zahrnuje následující součásti:



- Ⓐ Taška na přenášení příslušenství (508623)
- Ⓑ Koncentrátor POC Live Active Five (PM4155)
- Ⓒ Lithium-iontový akumulátor (508561)
- Ⓓ Taška na přenášení koncentrátoru POC (508567)
- Ⓔ Nastavitelný ramenní popruh (součástí tašky na přenášení koncentrátoru POC)
- Ⓕ Stejnoseměrný (DC) napájecí adaptér do vozidla (508558)
- Ⓖ Napájecí adaptér (AC) s napájecím kabelem (AC) – 508660
- Ⓗ Nosní kanyla (504833)

## Symbyly

### **VÝSTRAHA**

Označuje, že může být ohrožena osobní bezpečnost pacienta. Nedodržení výstrahy by mohlo vést k těžkému zranění.

### **UPOZORNĚNÍ**

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může vést k lehkému nebo střednímu zranění.

### **UPOZORNĚNÍ**

Použití bez symbolu bezpečnostního varování označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může způsobit škodu na majetku.



Všeobecný výstražný symbol



Dodržujte pokyny v uživatelské příručce



Označení obecně závazné akce



Symbol pro NEDĚLAT



Zákaz kouření



Nepoužívat oleje ani mazací tuky



Nepoužívat otevřený plamen (koncentrátor POC)  
Nespalovat (akumulátor)



Nebezpečné pro MR  
Je známo, že položka označená jako nebezpečná představuje nebezpečí ve všech prostředích s magnetickou rezonancí (MR).



Nerozebírat



Obecné varování



Varování o pozastavení



Stejnoseměrný proud



Použitá část typu BF



Zařízení třídy II



Datum výroby



Výrobce



Vypnutí – pohotovostní režim



Výrobce tohoto zařízení stanovil, že odpovídá všem příslušným kritériím agentury FAA pro přijetí k přepravě a použití na palubě letadel.



Toto zařízení může obsahovat elektrické součásti, které jsou nebezpečné pro životní prostředí. NEVYHAZUJTE zařízení do běžného komunálního odpadu. Pro likvidaci elektronického zařízení se obraťte na místní společnost zajišťující recyklaci a nakládání s odpady.

## IP22

Chráněno před dotykem prsty a předměty většími než 12 milimetrů. Chráněno před přímým postřikem vodou do 15° od svislice.



Recyklovat



Koncentrátor POC, rozvody plynu, součásti a příslušenství neobsahují žádný latex.

## Výstrahy

### VÝSTRAHA

Společnost Precision Medical Inc. a váš dodavatel zařízení odpovídají za zajištění kompatibility koncentrátoru POC a všech použitých součástí nebo příslušenství.

Použití příslušenství nebo náhradních součástí, které nejsou uvedeny v této uživatelské příručce, může mít nepříznivé účinky na základní bezpečnost nebo základní výkon zařízení a bude mít za následek neplatnost záruky.

Pokud nejste schopni porozumět výstrahám, upozorněním nebo pokynům, obraťte se před použitím tohoto zařízení na dodavatele zdravotní péče nebo technický personál.

Pokud se při kyslíkové léčbě cítíte nepohodlně nebo pociťujete situaci vyžadující naléhavou lékařskou péči, vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc, aby nedošlo k poškození zdraví.

V případě varovného stavu nebo jakýchkoliv příznaků nepohodlí se připojte k jinému zdroji kyslíku. Okamžitě kontaktujte svého dodavatele a/nebo zdravotnického pracovníka.

Uživatelé, kteří nejsou schopni informovat o svém vnímaném nepohodlí, budou potřebovat další monitorování, aby mohla být předána informace poskytovateli zdravotní péče o takovém nepohodlí nebo o naléhavé lékařské situaci, a aby nedošlo k újmě na zdraví.

S používáním kyslíku je spojeno nebezpečí požáru, které pravděpodobně povede ke vzniku požáru nebo k úmrtí. Zařízení ani příslušenství nepoužívejte v blízkosti žádného plamene, jisker nebo hořlavých/výbušných látek.

Kouření během použití kyslíkové léčby je nebezpečné a pravděpodobně povede k popálení obličeje nebo úmrtí. Nedovolte kouření v těsné blízkosti zařízení. Pokud máte v úmyslu kouřit, vypněte zařízení, vyjměte kanylu a opusťte místnost, kde jsou kanyla a zařízení umístěny.

Kyslík usnadňuje vznik a šíření ohně.

Nenechávejte nosní kanylu na hořlavých materiálech, jako jsou povlaky postelí, polštáře židlí atd. Pokud je zařízení zapnuto, ale není používáno, kyslík způsobí, že materiály budou hořlavé. Pokud zařízení nepoužíváte, vypněte jej, abyste zabránili obohacení prostředí kyslíkem.

Použití tohoto zařízení v nadmořské výšce nad 3 048 m nebo mimo teplotní rozsah od 5 do 40 °C nebo při relativní vlhkosti vyšší než 90 % může nepříznivě ovlivnit průtok a procentuální obsah kyslíku a následně kvalitu léčby.

Elektrický kabel a/nebo kanyly mohou představovat nebezpečí zakopnutí nebo uškrcení.

Chraňte je před dětmi a domácími zvířaty.

Zařízení musí být používáno v suchých podmínkách. Během používání se nepotápějte, nepracujte pod vodou, nekoupejte se ani neplavte.

Vítr nebo silný průvan mohou nepříznivě ovlivnit přesné poskytování kyslíkové léčby. **Příklady:** Použití tohoto zařízení vedle otevřeného okna, před ventilátorem nebo na zadním sedadle otevřeného vozu (kabrioletu) může nepříznivě ovlivnit přesnost dodávky kyslíku.

Pokud předepisující zdravotnický pracovník zjistí, že přerušování dodávky kyslíku může mít z jakéhokoliv důvodu závažné důsledky pro uživatele, měl by být k dispozici alternativní zdroj kyslíku pro okamžité použití.

⊗ **NEPOUŽÍVEJTE** koncentrátor POC bez vstupního filtru nebo pokud je filtr mokry, aby nedošlo k poškození zařízení.

Zařízení, jeho součásti ani příslušenství neobsahují žádné známé ftaláty, které jsou klasifikovány jako karcinogenní, mutagenní nebo toxické.

❗ Před použitím VŽDY potvrďte předepsané nastavení průtoku a pravidelně jej monitorujte.

❗ VŽDY dodržujte určitou vzdálenost od stěn, nábytku a zejména závěsů, které by mohly zabránit dostatečnému proudění vzduchu do zařízení.

❗ VŽDY používejte součásti doporučené výrobcem, abyste zajistili správnou funkčnost a zabránili riziku vzniku požáru a popálení.

⊗ **NEMAŽTE** armatury, spoje, hadičky ani jiná příslušenství zařízení, abyste se vyhnuli riziku vzniku požáru a popálení. Před kyslíkovou léčbou a během ní používejte pouze krémy nebo soli na vodní bázi, které jsou kompatibilní s kyslíkem. Nikdy nepoužívejte pleťové vody nebo soli na bázi ropy nebo oleje.

⊗ **NEZAKRÝVEJTE** ani neblokujte větrací otvory zařízení. Vstupy a výstupy vzduchu vyžadují řádný přístup vzduchu.

⊗ **NEROZEBÍREJTE** zařízení a ani se jej nepokoušejte opravovat. Uvnitř nejsou žádné součásti opravitelné uživatelem. Potřebujete-li provést servisní zásah, kontaktujte svého dodavatele.

⊗ **NEUPRAVUJTE** toto zařízení.

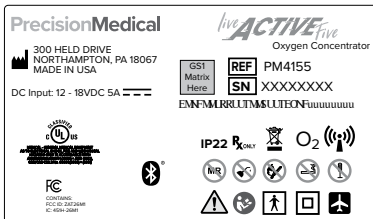
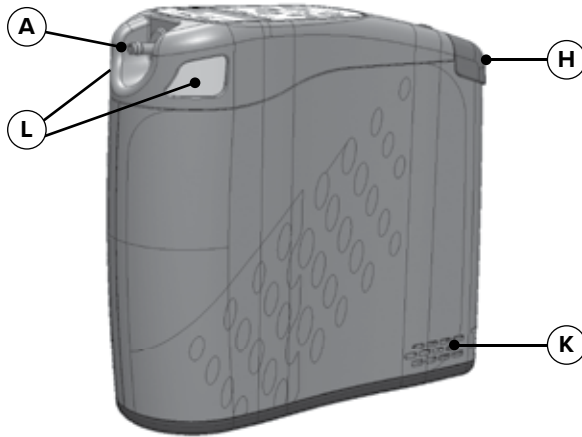
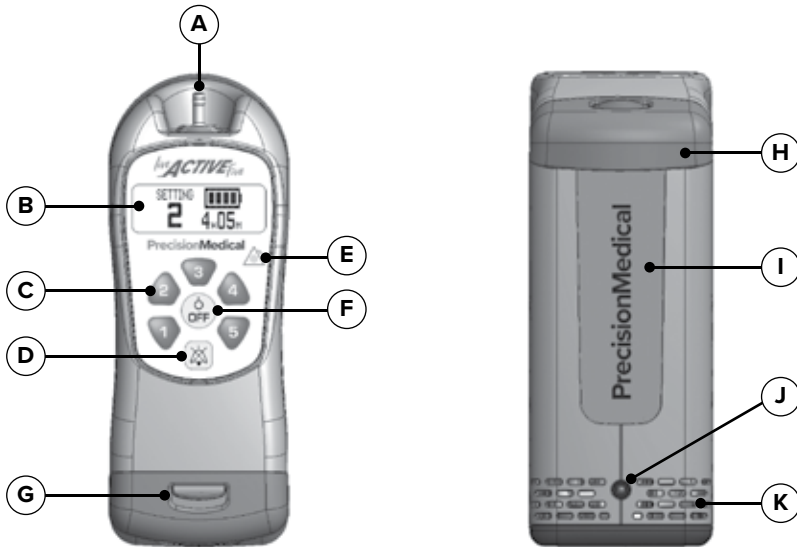
⊗ **NEDOTÝKEJTE SE** zařízení, pokud spadlo do vody. Pokud zařízení spadlo do vody, okamžitě jej odpojte.

⊗ **NEPOUŽÍVEJTE** s tímto zařízením zvlhčovací nádobu.

⊗ **NEPOUŽÍVEJTE** zařízení během spánku.

# Vlastnosti

## Popisy ovládacího panelu



Štítky s označením modelu [REF] a sériového čísla [SN] jsou umístěny na spodní části zařízení.



- (A) Konektor výstupu kyslíku** – připojuje nosní kanylu k zařízení.
- (B) Obrazovka displeje** – zobrazuje nastavení impulsu, napájení a stav akumulátoru a varovná oznámení.
- (C) Tlačítka pro výběr impulsu (1–5)** *Další podrobnosti naleznete v části Nastavení impulsu v části Použití.*
- (D) Tlačítko pozastavení varování** – stisknutím zvukový signál vypnete.
- Kontrolka varování** – žlutá kontrolka indikuje neobvyklé provozní podmínky. *Další podrobnosti naleznete v části Varování v části Odstraňování poruch.*
- (E) Tlačítko vypnutí** – stisknutím vypnete zařízení.
- (G) Zámek akumulátoru** – posuňte dozadu pro uvolnění akumulátoru ze zařízení.
- (H) Rukojeť akumulátoru** – používá se k vyjmutí akumulátoru ze zařízení.
- (I) Akumulátor** – používá se pro přenosné napájení.
- (J) Externí napájecí konektor** – slouží k připojení externího napájecího zdroje k zařízení.
- (K) Výstup vzduchu** – výstup vzduchu ze zařízení.
- (L) Vstup vzduchu s filtrem** – přívod vzduchu do zařízení, umístěný na levé a pravé straně konektoru výstupu kyslíku (A)

## Možnosti napájení

**Akumulátor:** Po úplném nabití dodává jeden akumulátoru napájení po dobu delší než 6 hodin. Varovné signály se objevují, když se stav akumulátoru blíží k vybití. **Postupujte podle podmínek technických varování popsaných v části Odstraňování poruch a Nabíjení akumulátoru v části Nastavení.**

**Napájecí adaptér (AC):** Střídavý napájecí adaptér umožňuje připojení zařízení do síťové zásuvky. Použití síťového adaptéru umožní zařízení pracovat a současně nabíjet nainstalovaný akumulátor. **Postupujte podle pokynů v části Nabíjení akumulátoru v části Nastavení.**

**Stejnoseměrný (DC) napájecí adaptér do vozidla:** Stejnoseměrný napájecí adaptér do vozidla umožňuje připojení zařízení ke stejnosměrné zásuvce s napětím 12 V. Použití stejnosměrného napájecího adaptéru do vozidla umožňuje zařízení pracovat a současně nabíjet nainstalovaný akumulátor. **Postupujte podle pokynů v části Nabíjení akumulátoru v části Nastavení.**

**Poznámka:** Stejnoseměrný napájecí adaptér do vozidla vyžaduje minimální proud 8 A v obvodu. Informujte se v uživatelské příručce vozidla a ujistěte se, že obvod může poskytovat proud 8 A.

## Další příslušenství a náhradní díly

### **VÝSTRAHA**

Použití příslušenství nebo náhradních součástí, které nejsou uvedeny v této uživatelské příručce, může mít nepříznivé účinky na základní bezpečnost nebo základní výkon zařízení a bude mít za následek neplatnost záruky.

## Další příslušenství na objednání



### **Nabíječka akumulátoru Live Active Five se síťovým adaptérem – 508649**

Pomocí kompaktní a univerzální nabíječky akumulátorů Live Active Five můžete rychle nabít další lithium-iontové akumulátory za pouhé 2 hodiny.



### **Sada nabíječky akumulátoru Live Active Five se síťovým adaptérem a akumulátorem – 508650**

Sada nabíječky akumulátoru Live Active Five je dodávána s jedním lithium-iontovým akumulátorem Live Active Five, abyste měli vždy připraven nabitý akumulátor. Další akumulátory lze zakoupit samostatně.

## Náhradní díly:



### **Lithium-iontový akumulátor Live Active Five – 508561**

Kupte si další lithium-iontové akumulátory Live Active Five. Každý akumulátor poskytuje napájení déle než 6 hodin.



### **Napájecí adaptér (AC) Live Active Five s napájecím kabelem (AC) – 508660**

Nemusíte již přesouvat napájecí kabely z místnosti do místnosti. Kupte si sadu navíc, kterou budete mít v ložnici, obývacím pokoji nebo autě.



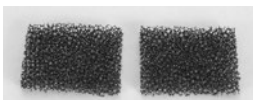
#### **Stejnosměrný adaptér (DC) do vozidla Live Active Five – 508558**

Stejnosměrný adaptér Live Active Five je navržen pro použití s vaším koncentrátorem POC Live Active Five. Stejnosemřný kabel umožňuje napájet koncentrátor a současně nabíjet akumulátor ze standardní stejnosměrné zásuvky ve vozidle, obytném vozidle nebo lodi.



#### **Taška na přenášení s ramenním popruhem a rukojetí – 508567**

Taška na přenášení Live Active Five umožňuje nosit zařízení přes rameno nebo křížem přes tělo, pro co nejpohodlnější nošení bez nutnosti používat ruce.



#### **Vstupní filtry (10 ks) – 508587-10**

Filtry je nutné někdy vyměnit, stejně jako všechny jiné filtry. S novou sadou vstupních filtrů poběží váš koncentrátor POC Live Active Five se špičkovým výkonem. Rovněž dostupné v balení po 30 kusech.



#### **Nosní kanyla – 504833**

Nosní kanyla by měla být dimenzována pro dospělé osoby s vysokým průtokem, aby bylo zajištěno správné používání pacientem a dodávka kyslíku.



#### **Napájecí adaptér (AC) nabíječky akumulátoru s napájecím kabelem (AC) – 508699**

Napájecí adaptér se síťovým kabelem se používá k napájení nabíječky akumulátorů Live Active Five v jakémkoliv elektrické zásuvce.



#### **Stejnosměrný napájecí adaptér (DC) nabíječky akumulátoru – 506750**

Volitelný stejnosměrný napájecí adaptér se používá k napájení nabíječky akumulátorů Live Active Five ve vozidle, obytném vozidle nebo na lodi.



#### **Výměnné síto – 508697**

Výměnné síto poskytuje rychlý a jednoduchý způsob údržby vašeho koncentrátoru POC Live Active Five, aniž byste jej museli posílat do servisu.

## Nastavení

---

Dodržujte tyto pokyny, abyste zajistili bezpečný provoz zařízení.

**Poznámka:** Zařízení, jeho součásti a příslušenství jsou určeny k použití jedním uživatelem a před použitím novým uživatelem by měly být vyčištěny nebo dezinfikovány.

## Napájení koncentrátoru POC

### UPOZORNĚNÍ

Před prvním použitím se ujistěte, že je akumulátor úplně nabitý.

Když je akumulátoru téměř vybitý, vyměňte jej za nabitý nebo připojte koncentrátor POC ke střídavému nebo stejnosměrnému napájecímu zdroji.

### Vložení baterie (dále jen akumulátor)

Zařízení je vybaveno jedním nabíjecím lithium-iontovým akumulátorem. Akumulátor lze vyjmout a vložit, zatímco je zařízení připojeno k externímu napájecímu zdroji.

1. Pomalu vložte akumulátor přímo dolů do prostoru pro akumulátor. Zatlačte, dokud neuslyšíte cvaknutí. Zvuková signalizace potvrzuje, že je akumulátor správně vložen.

### Nabíjení akumulátoru – v zařízení

Před použitím musí být akumulátor v zařízení nabit. Chcete-li akumulátor nabít, postupujte následujícím způsobem:

1. Vložte akumulátor.
2. Připojte zařízení k síťovému napájení.
3. Sledujte úroveň nabití akumulátoru a nabíjení až do úplného nabití.
4. Odpojte střídavý napájecí adaptér od zařízení. Zařízení je připraveno pro mobilní použití.

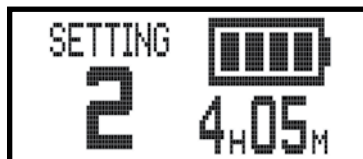
*Podrobné informace naleznete v části Vložení akumulátoru, Externí střídavé (AC) napájení, Indikátor nabití akumulátoru.*

## Indikátor nabití akumulátoru

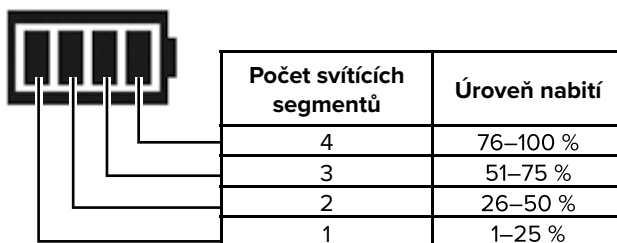
### Vložený akumulátor

Stav instalovaného akumulátoru je zobrazen na displeji.

Zbývající doba činnosti akumulátoru se zařízením pracujícím bez externího napájení (zobrazení může trvat až 3 minuty).

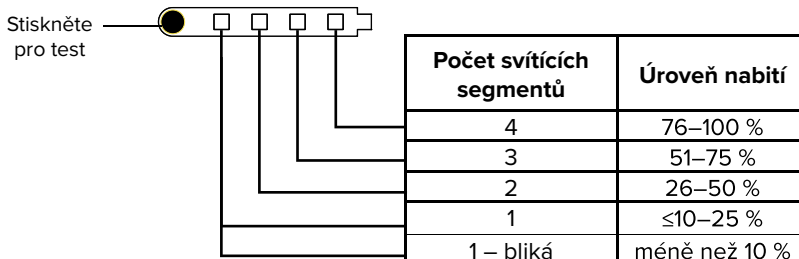


Úroveň nabití akumulátoru se zapnutým zařízením a připojeným externím napájecím zdrojem. Blikající segment indikuje úroveň nabití.



### Vyjmutý akumulátor

Měřidlo kapacity akumulátoru umístěné na samotném akumulátoru indikuje úroveň nabití podle počtu svítících segmentů po stisknutí tlačítka Test.



## Vyjmutí akumulátoru

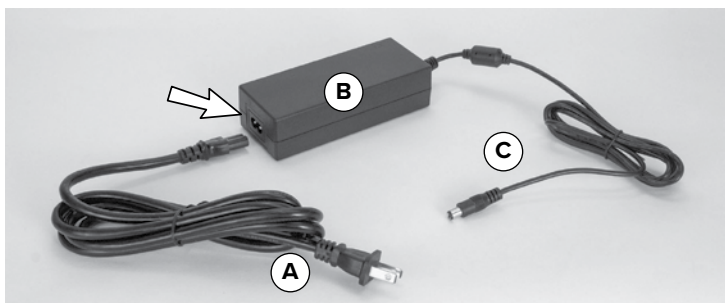
Pokud je připojen externí napájecí zdroj, lze akumulátor vyjmout bez ovlivnění provozu zařízení. Pokud nejste připojeni k externímu napájecímu zdroji, zařízení nejprve vypněte.

Chcete-li vyjmout akumulátor, zatáhněte za západku, dokud se akumulátor neodpojí. Vyjměte akumulátor ze zařízení.

**Postupujte podle části Varování při vypnutí v části Odstraňování poruch.**



## Externí střídavé (AC) napájení



- A** Síťový kabel (připojuje se k síťovému adaptéru a zásuvce)
- B** Napájecí adaptér
- C** Zástrčka napájecího výstupu (připojuje se do zařízení)

Střídavý napájecí adaptér umožňuje připojení koncentrátoru POC k síťové zásuvce střídavého proudu. Použití síťového adaptéru umožní zařízení provozovat a současně nabíjet akumulátor. Pro připojení síťového adaptéru k zařízení provedte následující kroky:

1. Připojte střídavý napájecí kabel (A) ke střídavému napájecímu adaptéru (B).
2. Zasuňte napájecí zástrčku (C) do externího napájecího konektoru na zařízení.
3. Zasuňte zástrčku do síťové zásuvky.

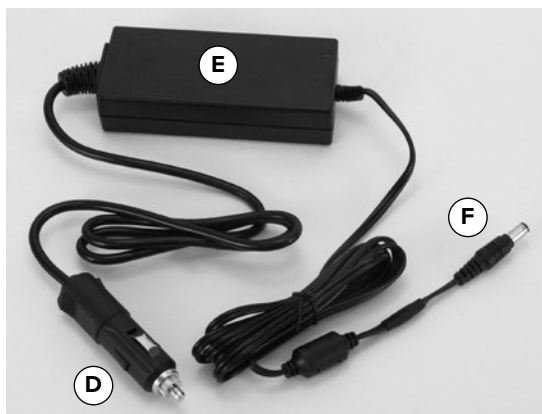
**Poznámka:** Při skladování neobtáčejte kabely kolem napájecího zdroje.

Nejezděte přes napájecí kabel, netahejte za něj a ani na něj nepokládejte žádné předměty.

## Externí stejnosměrné (DC) napájení

### UPOZORNĚNÍ

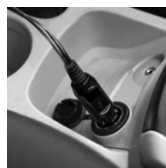
Při provozu zařízení bez nastartovaného motoru může dojít k vybití akumulátoru vozidla. Ujistěte se, že konektor 12V napájení příslušenství je dostatečně jištěný, aby vyhovoval požadavkům na napájení zařízení. Konektor příslušenství by měl mít pojistku minimálně 8 A (96 W).



- D** Konektor stejnosměrného napájení (připojuje se do stejnosměrné zásuvky ve vozidle)
- E** Stejnosměrný napájecí adaptér
- F** Zástrčka napájecího výstupu (připojuje se do zařízení)

Stejnosměrná napájecí zástrčka umožňuje připojení koncentrátoru POC ke stejnosměrné zásuvce 12 V ve vozidle, člunu, obytném vozidle atd. Použití stejnosměrného napájecího adaptéru umožňuje zařízení provozovat a současně nabíjet akumulátor. Pro připojení stejnosměrného napájení k zařízení proveďte následující kroky:

1. Zasuňte napájecí zástrčku (F) do externího vstupního napájecího konektoru na zařízení.
2. Připojte stejnosměrnou napájecí zástrčku (D) do stejnosměrné zásuvky 12 V po nastartování vozidla (člunu, obytného vozidla atd.).



## Použití a nastavení tašky na přenášení

Taška na přenášení umožňuje vzít si přístroj s sebou při provádění běžných každodenních činností. Chrání koncentrátor POC a při používání jej umožňuje přenášet pomocí rukojeti nebo ramenního popruhu.

### ⚠ VÝSTRAHA

Pokud zařízení není v tašce na přenášení umístěno správným způsobem, vstupy a výstupy vzduchu budou zablokovány, což způsobí přehřívání zařízení během provozu a jeho následné vypnutí.

Abyste zajistili, že je zařízení řádně odvětráváno, umístěte jej do přepravního vaku, jak je znázorněno na obrázku.



- A Pojistný popruh**  
Používá se k zajištění zařízení v tašce na přenášení.
- B Kapsy**  
Kapsy jsou umístěny na obou stranách tašky na přenášení a slouží pro uložení kanyly, dalšího akumulátoru a uživatelské příručky.
- C Konektor výstupu vzduchu**  
Když je zařízení správně umístěno v tašce na přenášení, výstupy vzduchu budou viditelné přes sítku.
- D Ramenní popruh**  
Umožňuje nosit tašku na přenášení zavěšenou přes rameno.
- E Úchyty**  
Nachází se na přední a zadní straně tašky na přenášení a slouží pro snadné připevnění ramenního popruhu.





Správné umístění v tašce



Nesprávné umístění v tašce



Správné umístění zápuskek a externího konektoru napájení

### **Postup vložení koncentrátoru POC do tašky na přenášení**

1. Vložte zařízení shora do tašky na přenášení a tašku kolem něj vytáhněte nahoru. Zkontrolujte, zda jsou vstupy a výstupy vzduchu a externí napájecí konektor umístěny v místech otvorů v tašce.
2. Nasadte upevňovací popruh na zařízení a upevněte jej na místo.

### **Vyjmutí z tašky na přenášení**

1. Ujistěte se, že je zařízení vypnuto a odpojeno od externího napájení.
2. Odpojte pojistný popruh.
3. Vyjměte zařízení z tašky na přenášení.

### **Přípevnění držadla pro nošení a/nebo ramenního popruhu**

Tašku na přenášení lze používat zavěšenou přes rameno nebo napříč přes tělo díky ramennímu popruhu.

1. Karabinky ramenního popruhu připevněte k předním a zadním úchytům.
2. Nastavte ramenní popruh na požadovanou délku.
3. Nasadte si popruh přes rameno nebo křížem přes tělo tak, aby kanyla směřovala dopředu.

### **Čištění tašky na přenášení**

☹ NEPERTE ani NESUŠTE tašku v pračce.

1. Vypněte zařízení.
2. Vyjměte zařízení z tašky na přenášení.
3. Pomocí vlhkého hadru nebo houby očistěte tašku na přenášení jemným čisticím prostředkem a vodou. Důkladně otřete pomocí čistého hadru.
4. Po vyčištění a před použitím nechte tašku uschnout na vzduchu.

## Použití

- ⊗ NEPOUŽÍVEJTE toto zařízení ani volitelné příslušenství bez předchozího úplného přečtení a pochopení zde uvedených pokynů.
- ⊗ NEPOUŽÍVEJTE tento výrobek jiným způsobem, než je popsáno ve specifikacích a v oddílech pro zamýšlené použití.

### Umístění a provozní poloha

Koncentrátor POC je určen k použití na suchých místech. Zařízení používejte na dobře větraném místě bez přítomných škodlivin a výparů.

Zobrazení na displeji a vizuální varování je nejlepší sledovat ze vzdálenosti 1 metru nebo menší, a to za následujících podmínek:

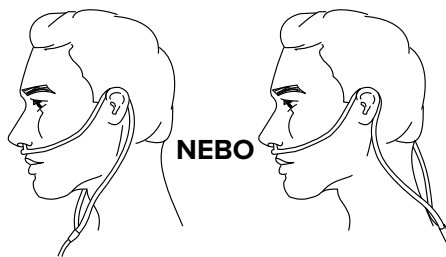
- Uživatel musí dobře vidět na displej, aby viděl obrazovku s upozorněním.
- Vstupy a výstupy vzduchu zařízení nesmí být ucpaný ani zablokovány.

### Připojení/umístění nosní kanyly

- ❶ Nesprávně umístěná kanyla může bránit zařízení v tom, aby snímalo úsilí při nadechování uživatele, a nemusí proto umožnit spuštění zařízení.

1. Vyjměte kanylu z obalu.
2. Připojte kanylu k výstupnímu konektoru kyslíku na zařízení. Zkontrolujte, zda je připojení zajištěno.
3. Ved'te kanylu přes uši a umístěte výstupky do nosu podle pokynů poskytovatele zdravotní péče nebo výrobce kanyly.
4. Kanyla uživatele je určena pouze pro jedno použití.

**Poznámka:** Pro dosažení nejlepšího výkonu se doporučuje používat nosní kanylu pro dospělé s vysokým průtokem, aby se zajistilo správné používání pacientem a příslušná dodávka kyslíku.



Měli byste být schopni slyšet a cítit tok impulsu plynu každým dechem. Pokud necítíte impuls generovaného plynu, zkontrolujte těsnost připojení kanyly.

#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

K správnému průtoku kyslíku se ujistěte, že kanyla není před použitím nebo v jeho průběhu zauzlená nebo ucpaná.

Pokud uživatel nemůže spustit zařízení, přejděte na jiný zdroj kyslíku a kontaktujte svého dodavatele.

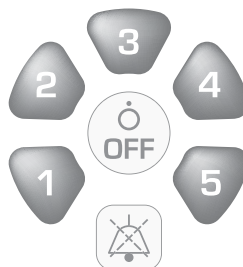
## Odpojení kanyly z výstupního konektoru

Chcete-li odpojit kanylu z konektoru zařízení, pevně uchopte horní část zařízení, zatáhněte za kanylu a otočte ji po směru hodinových ručiček.



## Zapnutí koncentrátoru POC

1. Chcete-li zařízení zapnout, stiskněte a uvolněte předepsané číslo nastavení impulsu (1–5).
2. Zazní zvukový signál a všechny kontrolky se rozsvítí přibližně na dvě sekundy. Tato sekvence zajišťuje správnou funkci všech kontrolkek.



## Nastavení minutového objemu (dále jen impuls)

Za chodu zařízení stiskněte požadované tlačítko (1–5) a změňte nastavení impulsu. Volba se provádí, když se ozve zvukový signál a na obrazovce se zobrazí nastavení impulsu.

### **VÝSTRAHA**

Nastavení přívodu kyslíku musí být stanoveno pro každého uživatele individuálně s konfigurací zařízení, které má být použito, včetně příslušenství.

❗ Před použitím uživatelem VŽDY potvrďte předepsanou dávku a pravidelně ji sledujte.

Nastavení jiných modelů nebo značek kyslíkových terapeutických zařízení nemusí odpovídat nastavení koncentrátoru POC Live Active Five. Nastavení zařízení nemusí odpovídat kontinuálnímu průtoku kyslíku.

## Interval spouštění

**Poznámka:** Před prvním použitím se ujistěte, že je akumulátor úplně nabitý.

### UPOZORNĚNÍ











Před každým použitím zkontrolujte, zda jsou všechny spoje těsné.

Před použitím vizuálně zkontrolujte, zda zařízení není poškozeno. V případě poškození jej NEPOUŽÍVEJTE.

Před uvedením zařízení do provozu se ujistěte, že je vstup a výstup vzduchu na zařízení volně průchodný. Jakékoliv zablokování může snižovat výkon.


Po zapnutí zařízení se okamžitě zobrazí a zazní vizuální a zvukový alarm. Během spouštění zařízení se na displeji zobrazí hlášení „PRECISION MEDICAL“ následované sériovým číslem zařízení a odpracovanými provozními hodinami. Pak se na displeji zobrazí zvolené nastavení a zbývající procento kapacity akumulátoru. Během 2minutového intervalu spouštění se zvyšuje koncentrace kyslíku. Pokud je zařízení skladováno mimo rozsah provozní teploty, může trvat až 1 hodinu, než dosáhne stanovené provozní teploty.

## Čtení obrazovek displeje

	Při prvním zapnutí zařízení se zobrazí uvítací obrazovka s názvem společnosti Precision Medical.
	Sériové číslo zařízení a odpracované provozní hodiny.
	Úvodní obrazovka zobrazující nastavení impulsu zařízení, úroveň nabití akumulátoru a připojené externí napájení.
	Úvodní obrazovka zobrazující nastavení impulsu zařízení, zbývající čas chodu při napájení akumulátorem (zobrazení může trvat až 3 minuty) a že není připojeno žádné externí napájení.
	Úvodní obrazovka zobrazující nastavení impulsu zařízení, vyjmutí (nenainstalování) akumulátoru a připojení externího napájení.
	Ikona displeje indikuje dodávku impulsu kyslíku.
	Ikona displeje indikuje aktuální nastavení impulsu zařízení.
	Ikona displeje indikuje úroveň nabití vloženého akumulátoru.
	Ikona displeje indikuje, že je k zařízení připojen externí stejnosměrný (DC) napájecí zdroj.
	Ikona displeje indikuje přibližnou zbývající dobu provozu v hodinách „h“ a minutách „m“.

## Dýchání s koncentrátorem POC

Při dýchání nosní kanylou bude vydáván impuls kyslíku, který se zobrazí pokaždé, když jednotka detekuje nádech uživatele.

Pokud není detekován žádný nádech po dobu 60 sekund, zobrazí se varování  a zařízení přejde do automatického generování impulsů. Zařízení pracuje s automatickým generováním impulsů a v aktuálně zvoleném nastavení generuje 20 impulsů za minutu.

Jakmile je detekován nádech, zařízení ukončí režim automatického generování impulsů.


## Provozování koncentrátoru POC v tichém režimu

### VÝSTRAHA



Nastavení Tichý režim v zařízení ztlumí zvukové varování. Pokud u zařízení vznikne varovný stav, zobrazí se pouze vizuální varování a blikající žlutá kontrolka LED.

V případě, že zařízení vizuálně indikuje, že „nebyl detekován žádný nádech“, a současně je aktivován tichý režim, zařízení přejde do režimu automatického generování impulsů.

Pokud dojde k varovnému stavu, který vyžaduje akci uživatele, zařízení automaticky ukončí tichý režim.

1. Zapněte zařízení.
2. Znovu stiskněte a podržte tlačítko předepsaného nastavení po dobu 3 sekund, pak jej uvolněte. Obrazovka „Tichý režim“  se bude zobrazovat střídavě s úvodní obrazovkou.
3. Tichý režim bude ukončen, pokud bude provedena jedna z následujících akcí:
  - Výběr jiného nastavení.
  - Vypnutí zařízení.

## Vypnutí koncentrátoru POC

1. Chcete-li zařízení vypnout, stiskněte tlačítko OFF , dokud se na obrazovce displeje nezobrazí hlášení „Powering down“ (Vypínání) .
2. Sekvence vypnutí trvá přibližně 3 sekundy.

## Životnost akumulátoru a doporučená péče o akumulátor

Pro zajištění optimální úrovně nabití akumulátoru použijte napájecí adaptér, kdykoliv máte přístup k elektrické zásuvce. Stejnoseměrný (DC) napájecí adaptér použijte vždy, když se nacházíte ve vozidle.

### VÝSTRAHA

⊗ NEPOUŽÍVEJTE ani nenechávejte zařízení nebo akumulátor delší dobu na místě s nadměrně vysokými nebo naopak nízkými teplotami.

Nechte kolem zařízení proudit velké množství vzduchu, aby akumulátor při používání a nabíjení zůstal co nejchladnější.

## UPOZORNĚNÍ

Vybití akumulátoru povede k výpadku dodávky přídatného kyslíku. Pro zajištění správného přívodu přídatného kyslíku během výpadku napájení:

- Připojte zařízení k alternativnímu napájecímu zdroji.
- Mějte k dispozici alternativní zdroj kyslíku, který nevyžaduje zdroj energie.

Když obdržíte koncentrátor POC, před mobilním použitím akumulátor úplně nabijte.

Při každodenním používání zařízení mějte akumulátor úplně nabitý.

❶ Vždy zajistěte, aby byl akumulátor zařízení nabit co nejdříve po jeho vybití. Pokud zůstane akumulátor po delší dobu zcela vybitý, může být trvale znehodnocen.

Akumulátory by měly být udržovány ve stavu nabití indikovaném dvěma svítícími kontrolkami úrovně nabití, pokud zařízení nepoužíváte denně.

Skladování úplně nabitých akumulátorů může zkrátit jejich životnost. Nabijte nebo vybijte akumulátor do úrovně nabití indikované dvěma svítícími kontrolkami (50 %), pokud budete zařízení chtít uložit na déle než jeden měsíc.

Pokud používáte více akumulátorů, ujistěte se, že každý z nich je označen (1, 2, 3), a pravidelně je při používání střídáte. Akumulátory by neměly zůstat nečinné déle než 90 dní nepřetržitě.

## Cestování s koncentrátorem POC

Společnost Precision Medical stanovila, že koncentrátor POC Live Active Five odpovídá všem příslušným kritériím přijatelnosti ze strany Federální letecké správy (FAA) pro přepravu koncentrátoru POC a jeho použití na palubě letadel.

Během provádění rezervace letů mnoho leteckých společností vyžaduje předběžné upozornění, pokud plánujete použít koncentrátor POC na palubě letadla.

Před letem se ujistěte, že váš koncentrátor POC Live Active Five je čistý a v dobrém a provozuschopném stavu.

Přineste si s sebou dostatek nabitých akumulátorů k napájení svého koncentrátoru Live Active Five po dobu nejméně 150 % předpokládané doby letu, včetně doby před a po letu, bezpečnostních kontrol, připojovacích letů a možných zpoždění.

Předpisy FAA vyžadují, aby všechny náhradní akumulátory byly zabaleny jednotlivě a chráněny, aby se zabránilo zkratům. Náhradní akumulátory mohou být na palubě přepravovány pouze v zavazadlech.

## Doporučená preventivní údržba

Zařízení je specificky navrženo tak, aby minimalizovalo potřeby běžné preventivní údržby. S výjimkou úkonů popsanych v této příručce by měl preventivní údržbu nebo nastavení výkonu zařízení a jeho příslušenství provádět pouze vyškolený personál. Je-li nutné provést servisní zásah, uživatelé by se měli obrátit na svého dodavatele

### Provozní životnost

Očekávaná provozní životnost zařízení je 5 let. Síta a akumulátory mají očekávanou životnost 1 rok. Očekávaná životnost se může lišit v závislosti na četnosti a intenzitě používání.

### Čištění pouzdra

#### VÝSTRAHA

Před čištěním se ujistěte, že je zařízení vypnuté, odpojte všechny externí napájecí zdroje a vyjměte akumulátor.

- ⊗ NESTŘÍKEJTE ani nenanášejte žádné čisticí prostředky přímo na pouzdro.
- ⊗ NEPOKLÁDEJTE na zařízení ani v jeho blízkosti žádné kapaliny. Pokud se na/ do zařízení pronikne jakákoliv kapalina, okamžitě jej VYPNĚTE, odpojte zařízení od elektrické zásuvky, vyjměte akumulátor a napojte se na jiný zdroj kyslíku.
- ⊗ K čištění zařízení NEPOUŽÍVEJTE abrazivní a/nebo hořlavé chemikálie.
- ⊗ NEPOUŽÍVEJTE zařízení, dokud není důkladně suché.

1. Napojte se na alternativní zdroj kyslíku.
2. Vypněte zařízení.
3. Před čištěním odpojte jakékoliv externí napájecí zdroje.
4. Očistěte vnější povrchy zařízení hadrem navlhčeným jemným čisticím prostředkem.
5. Otřete zařízení a nechte jej oschnout na vzduchu. **Poznámka:** Pokud zařízení nepoužíváte, skladujte jej na čistém a suchém místě bez mastnoty, oleje a jiných nečistot.

### Čištění a výměna vstupního vzduchového filtru

1. Vyjměte filtr.
2. Omyjte filtr jemným čisticím prostředkem. Důkladně opláchněte vodou a nechte zcela oschnout.
3. Jakmile je filtr suchý, vložte jej zpět do pouzdra.
4. Chcete-li zakoupit další vstupní vzduchové filtry 508587, kontaktujte svého dodavatele

## Výměna výstupního vzduchového filtru

### UPOZORNĚNÍ

Měňte pouze za výstupní filtr Precision Medical Inc. číslo součásti 508583.

Výstupní filtr je určen k ochraně uživatele před malými částicemi v průtoku kyslíku. Tento filtr je vhodně umístěn za vyjímatelnou výstupní spojku kanyly. Společnost Precision Medical doporučuje, aby filtr mezi použitím jednotlivými uživateli vyměňoval pouze vyškolený personál.

1. Vyjměte kanylu.
2. Pomocí čistého šestihranného (imbusového) klíče opatrně vyjměte výstupní spojku odšroubováním proti směru hodinových ručiček.
3. Po vyjmutí bude filtr viditelný na zadní straně výstupu.
4. Vyjměte filtr a zkontrolujte výstup, zda neobsahuje nečistoty.
5. Namontujte náhradní filtr.
6. Opatrně zašroubujte výstupní spojku zpět do otvoru otáčením po směru hodinových ručiček. Zajistěte, aby byla tryska našroubována do závitů kolmo. Nedotahujte nadměrně.

## Čištění a dezinfekce mezi použitím různými uživateli

### VÝSTRAHA

Koncentrátor POC, jeho součásti a příslušenství by měly být před použitím novým uživatelem vyčištěny/dezinfikovány.

Nosní kanylu nelze vyčistit a je třeba ji zlikvidovat.

Abyste zabránili infekci a vyloučili se možný přenos patogenů mezi uživateli v důsledku znečištění, musí být zařízení a jeho příslušenství při použití mezi jednotlivými uživateli čištěno a dezinfikováno kvalifikovaným personálem.

1. Vyjměte akumulátor a odpojte od zařízení veškeré externí napájení.
2. Zlikvidujte a vyměňte veškeré příslušenství, které není vhodné pro několikanásobné použití více uživateli, včetně kanyly a kyslíkových hadiček.
3. Vyčistěte všechny vnější povrchy pomocí antibakteriálních jednorázových ubrousků. Odstraňte veškeré viditelné znečištění z vnějších povrchů zařízení, akumulátoru a příslušenství. Nezapomeňte důkladně zkontrolovat a odstranit znečištění ze spojů a prohlubní na zařízení, kde se mohou zachytávat znečišťující látky. Otřete povrch čistým papírovým ubrouskem, abyste odstranili nečistoty.
4. Po odstranění veškerých viditelných nečistot použijte druhý germicidní ubrousek k důkladnému navlhčení povrchů zařízení a příslušenství. Nechte působit po dobu 4 minut. V případě potřeby použijte další ubrousky, abyste zajistili nepřetržité zvlhčení povrchů po dobu 4 minut.
5. Nechte zařízení zcela uschnout na vzduchu.
6. Zkontrolujte zařízení, zda nevykazuje viditelné stopy znečištění. V případě potřeby opakujte proces čištění/dezinfekce.



## Po použití

### Skladování

1. Před uskladněním vyjměte akumulátor. **Viz část Životnost akumulátoru a doporučená péče o akumulátor.**
2. Koncentrátor POC a akumulátor skladujte na chladném a suchém místě.  
① **Viz také podmínky skladování ve Specifikacích v části Technické údaje.**

### Likvidace



Tento přístroj může obsahovat látky, které by mohly být škodlivé pro životní prostředí, a musí být řádně zlikvidován.



Dodržujte místní předpisy a plány recyklace týkající se likvidace zařízení a příslušenství.

### ! VÝSTRAHA

Norma ISO 80601-2-69 (norma pro koncentrátory kyslíku) důrazně doporučuje, aby uživatelská kanyla, která přivádí plyn k uživateli z koncentrátoru kyslíku, obsahovala zpětný ventil pro zastavení toku plynu směrem k uživateli v případě, že kanyla vzplane. Požární uzavírací zpětný ventil by měl být umístěn co nejbližší k uživateli.



Požární zpětný ventil – součást Precision Medical číslo 507706



Hadicová spojka 2" – součást Precision Medical číslo 507707

## Odstraňování poruch

### Technická varování


#### **VÝSTRAHA**

Nevyřešení varovného stavu může způsobit vypnutí zařízení.

#### Popis technických varování

Zařízení monitoruje různé vnitřní součásti a porovnává naměřené hodnoty s přípustnými limity. Varování je vygenerováno, pokud byla překročena přípustná mezní hodnota.

Varování jsou klasifikována jako stavy varování nízké priority. Varování vyžaduje, aby uživatel provedl nějakou akci. Uživatel je informován o varovném stavu zvukovým signálem každých 16 sekund a blikající žlutou kontrolkou LED.

Pokud nastane varovný stav, může uživatel stisknout tlačítko Pozastavení varování , aby výstrahu ztlumil, a přepnout výstražnou kontrolku LED z blikání na nepřetržité svícení po dobu 5 minut ticha. Během této doby ticha, pokud je varovný stav opraven, výstražná kontrolka LED zhasne.

Pokud stav přetrvává, varování se objeví znovu a uživatel může znovu stisknout tlačítko Pozastavení varování. Tento cyklus se bude opakovat, dokud nebude odstraněn stav, který varování způsobil.

Pokud se během doby ticha vyskytne další varovný stav, doba ticha je ukončena a kontrolka varování se rozsvítí spolu se zvukovým signálem.

Konkrétní stav, který způsobil vygenerování varování, je dostupný zobrazením chybového kódu varování na obrazovce displeje.

Pokud pracujete mimo „rozsahy provozního prostředí“ (viz část *Specifikace v příručce*), může dojít k signalizování varování a koncentrátor POC se může vypnout.

## ⚠ VÝSTRAHA

⊗ **NEROZEBÍREJTE** zařízení a ani se jej nepokoušejte opravovat. Uvnitř nejsou žádné součásti opravitelné uživatelem. Potřebujete-li provést servisní zásah, kontaktujte svého dodavatele nebo společnost Precision Medical, Inc.



Pokud zařízení nepracuje správně, prostudujte si možné příčiny a řešení v následujících tabulkách. V případě potřeby kontaktujte svého dodavatele





### Koncentrátor POC se nezapíná nebo nezůstává zapnutý

Příznak	Pravděpodobná příčina	Řešení
Zařízení začne pracovat, když je zapnuto, ale brzy se vypne.	Úroveň nabití akumulátoru je příliš nízká.	Zkontrolujte úroveň nabití akumulátoru. Pokud je akumulátor vybitý, vyměňte jej za nabitý nebo připojte externí napájecí zdroj.
	Akumulátor není řádně usazen.	Vyjměte a znovu vložte akumulátor.


### Problémy s akumulátorem

Příznak	Pravděpodobná příčina	Řešení
Ikona externího napájení svítí, ale indikátor úrovně nabití akumulátoru neblíká, když je zařízení připojeno k externímu napájecímu zdroji.	Vadný akumulátor.	Vyměňte za nový akumulátor.
	Externí napájecí zdroj je vadný nebo došlo k uvolnění připojení.	Zkontrolujte připojení externích napájecích zdrojů.
	Akumulátor není řádně usazen.	Vyjměte a znovu vložte akumulátor.
	Vadný akumulátor.	Vyměňte za nový akumulátor.
	Akumulátor má nižší teplotu, než je doporučeno pro bezpečné nabíjení.	Ponechte akumulátor zahřát na pokojovou teplotu a opakujte akci.
	Akumulátor má vyšší teplotu, než je povoleno pro bezpečné nabíjení.	Ponechte akumulátor vychladnout na pokojovou teplotu a opakujte akci.
	Akumulátor není akumulátorem schváleným společností Precision Medical.	Používejte pouze akumulátor schválený společností Precision Medical (508561).


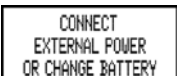
## Varování generování impulsů koncentrátoru POC

Příznak	Pravděpodobná příčina	Řešení
Zařízení neposkytuje impulsy kyslíku, když se uživatel nadechuje.	Hadice kanyly jsou zauzlené, upchané nebo zkroucené.	Zkontrolujte, zda je hadice správně připojena k výstupnímu otvoru kyslíku a zda neobsahuje žádné překážky.
	Uživatel dýchá ústy.	Nadechněte se nosem.
	Kanyla je odpojena.	Připojte kanylu.
 	Hadice kanyly jsou zauzlené, upchané nebo zkroucené.	Zkontrolujte, zda je hadice správně připojena k výstupnímu otvoru kyslíku a zda neobsahuje žádné překážky.
	Dechová frekvence uživatele překračuje 40 dechů za minutu.	Snižte dechovou frekvenci.

## Koncentrace kyslíku je nízká

Příznak	Pravděpodobná příčina	Řešení
	Zařízení se zahřívá.	Počkejte 10 minut, než zařízení začne dodávat kyslík v předepsané koncentraci.
	Síta dosáhla konce své životnosti.	Namontujte nové síto (508697)
	Porucha zařízení.	Pokud stav přetrvává, přejděte na alternativní zdroj kyslíku a kontaktujte svého poskytovatele domácí péče nebo společnost Precision Medical.

## Akumulátor je téměř vybitý

Příznak	Pravděpodobná příčina	Řešení
Zařízení vydává jedno z následujících vizuálních varování.  	Vložený akumulátor je vybitý a musí se nabít.	Vložený akumulátor vyměňte za plně nabitý akumulátor.  Připojte zařízení k externímu zdroji napájení.

## Zařízení se přehřívá

Příznak	Pravděpodobná příčina	Řešení
<p>Zařízení vydává vizuální varování:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">HIGH INTERNAL TEMPERATURE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">CHECK ORIENTATION OF UNIT IN BAG</div>	<p>Vstupy nebo výstupy vzduchu zařízení mohou být zablokovány.</p>	<p>Přesuňte všechny předměty, které mohou zařízení blokovat. Napojte se na alternativní zdroj kyslíku. Před dalším používáním zařízení vypněte a ponechte jej vychladnout.</p> <hr/> <p>Zkontrolujte, zda je zařízení správně umístěno v tašce.</p> <hr/> <p>Vyčistěte nebo vyměňte vstupní filtry.</p>

## Displej nefunguje

Příznak	Pravděpodobná příčina	Řešení
<p>Displej nic neukazuje / zařízení se vypíná</p>	<p>Elektrostatický výboj</p>	<p>Odpojte zařízení od externího napájení. Vyměňte akumulátor. Vyčkejte minimálně 1 minutu. Znovu vložte akumulátor. Zapněte zařízení.</p>

## Varování při vypnutí

Zařízení se zastaví, když nastanou výstražné podmínky v této části.

Příznak	Pravděpodobná příčina	Řešení
<p>Na obrazovce se zobrazí SHUT DOWN FAULT CODE XX (Chybový kód vypnutí XX). Jeden zvukový signál každých 16 sekund, bliká ŽLUTÁ výstražná kontrolka.</p>		<p>Pokud se na obrazovce zobrazí chybový kód, zařízení vás vyzve, abyste stiskli jakékoliv tlačítko pro restartování.</p>
<p>Na obrazovce se zobrazí SHUT DOWN FAULT CODE XX (Chybový kód vypnutí XX).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">SHUT DOWN FAULT CODE XX</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">PRESS ANY SETTING TO RESTART</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">CYCLE POWER AND RESTART</div>	<p>Technické varování</p>	<p>Pokud se na obrazovce zobrazí chybový kód, postupujte podle pokynů na obrazovce. Budete instruováni, abyste stiskli libovolné tlačítko nastavení pro restartování zařízení, nebo pro vypnutí a zapnutí napájení a restartování zařízení. Pokud jste vyzváni k vypnutí zařízení, vyjměte akumulátor a odpojte externí napájení. Znovu vložte akumulátor do zařízení a připojte externí napájení. Restartujte zařízení stisknutím tlačítka nastavení.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0; text-align: center;">SERVICE REQUIRED</div>		<p>Pokud dojde k 5 neúspěšným pokusům o restartování zařízení za méně než 5 minut, bude vyžadován servisní zásah pro zařízení. Přejděte na alternativní zdroj kyslíku a kontaktujte svého poskytovatele domácí péče nebo společnost Precision Medical.</p>

# Technické údaje

## Specifikace

### Obecné

Při měření zveřejněných tolerancí dbejte na to, aby byla zohledněna nejistota měření měřicího zařízení.

Specifikace objemu a průtoku plynu dodávaného uživateli jsou vyjádřeny ve stavu STPD (standardní teplota a tlak, suchý).

<b>Požadavky na elektrický systém:</b>	Střídavý/stejnoseměrný napájecí zdroj: Vstup: 100–240 V AC, 50–60 Hz, <2,0 A Výstup: 18 V DC, až 5,56 A  Stejnoseměrný/stejnoseměrný napájecí zdroj: (vozidlo) Výstup: 18 V DC, až 6,67 A
<b>Akumulátor zařízení:</b>	14,8 V DC, 6,4 Ah, 94,7 Wh
<b>Provozní podmínky okolního prostředí:</b>	Provozní teplota: 5 až 40 °C Relativní vlhkost: 15–90% nekondenzující relativní vlhkost, tlak vodní páry až 50 hPa
<b>Skladovací a přepravní teploty:</b>	-25 až 70 °C
<b>Skladovací a přepravní vlhkost:</b>	Relativní vlhkost až 90 %, bez kondenzace, pro teploty 5 až 35 °C Tlak vodní páry až 50 hPa pro teploty nad 35 °C
<b>Provozní nadmořská výška:</b>	Až 3 048 m nad mořem
<b>Provozní atmosférický tlak:</b>	700–1 060 hPa
<b>Dechová frekvence:</b>	15–40 BPM (nádechů za minutu) bez snížení minutového objemu bolusu.
<b>Impulsní objemy dodávaného kyslíku:</b>	Nastavení 1: 220 ml/min (±15 %) Nastavení 2: 440 ml/min (±15 %) Nastavení 3: 660 ml/min (±15 %) Nastavení 4: 880 ml/min (±15 %) Nastavení 5: 1 000 ml/min (±15 %)
<b>Čistota kyslíku:</b>	87 až 95,5 %  Po počáteční době uvádění do provozu při jakémkoliv nastavení průtoku, při standardní okolní teplotě, vlhkosti a atmosférickém tlaku.
<b>Doba spouštění:</b>	Koncentrace kyslíku ≥87 % méně než 2 minuty*
<b>Citlivost spouštění:</b>	< -0,45 cmH <sub>2</sub> O
<b>Maximální výstupní tlak:</b>	83 kPa
<b>Přibližná doba chodu při napájení akumulátorem:</b>	Nastavení 1 – 6,5 hodiny Nastavení 2 – 4,3 hodiny Nastavení 3 – 2,7 hodiny Nastavení 4 – 2,0 hodiny Nastavení 5 – 1,5 hodiny
<b>Doba nabíjení:</b>	Doba nabíjení se bude lišit v závislosti na nastavení.

<b>Hladina akustického tlaku:</b>	<40 dBA (Nastavení 2)
<b>Hladina akustického výkonu:</b>	<48 dBA (Nastavení 2)
<b>Hladina akustického tlaku zvukového signálu:</b>	>55 dBA
<b>Rozměry:</b>	Výška 21,4 cm x šířka 8,3 cm x hloubka 21,6 cm
<b>Hmotnost:</b>	2,2 kg s jedním akumulátorem a bez tašky na přenášení
<b>Klasifikace elektrického zapojení:</b>	Ochrana třídy II proti úrazu elektrickým proudem, použitá část typu BF, nepřetržitý provoz
<b>Třída ochrany proti vniknutí:</b>	IP22
<b>Použité součásti:</b>	Kanyly / kyslíkové hadice, otvor pro výstup kyslíku, taška na přenášení
<b>Očekávaná životnost zařízení:</b>	5 let

\* Může se lišit v závislosti na stáří zařízení.

Technické údaje se mohou měnit bez předchozího upozornění.

## Mezinárodní normy

Koncentrátor POC Live Active Five byl navržen, testován a certifikován podle následujících předpisových norem:

ANSI/AAMI 60601-1; vydání: 3.1	IEC 60601–1–6
IEC 60601-1-2: 2014	IEC 60601–1–8
CAN/CSA 22.2 č. 60601–1	IEC 60601–1–11
ISO 80601–2–69	RTCA DO 160G
ISO 80601–2–67	

## Požadavky na těkavé organické sloučeniny (VOC) a částice

Kyslík dodávaný z aktivního zařízení splňuje následující požadavky na úroveň částic, VOC, oxid uhelnatý, oxid uhličitý a ozón.

ISO 18562-2: Pevné částice

ISO 18562-3: Úrovně VOC

21 CFR 801.415: Úrovně ozónu

EPA NAAQS: Úrovně oxidu uhelnatého


Přípustné expoziční limity OSHA: Úrovně oxidu uhličitého

Standardní zkušební metoda pro stanovení těkavých organických chemických látek v atmosférách (metodika odběru vzorků z nádob)

## Elektromagnetická shoda (EMK)

### Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost

Koncentrátor POC Live Active Five je určen pro použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Uživatel zařízení by se měl ujistit, že je používáno v uvedeném prostředí.

Test odolnosti	Testovací úroveň IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – Pokyny
<p>Vedené radiofrekvenční záření IEC 61000-4-6</p> <p>Vyzářené radiofrekvenční záření IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz až 80 MHz</p> <p>3 Vrms 80 MHz až 2,7GHz</p>	<p>3 Vrms 3 V/m</p>	<p>Přenosná a mobilní radiofrekvenční komunikační zařízení by se neměla používat blíže k žádné části zařízení, včetně kabelů, než je doporučená vzdálenost odstupů vypočtená z rovnice platné pro frekvenci vysílače.</p> <p>Doporučená vzdálenost odstupů:  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 150 kHz až 80 MHz  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz až 800 MHz  <math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz až 2,5 GHz</p> <p>Kde P je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve wattch (W) podle výrobce vysílače a d je doporučená vzdálenost odstupů v metrech (m). Intenzita pole ze stacionárních radiofrekvenčních vysílačů stanovená elektromagnetickým průzkumem místa a by měla být nižší než úroveň shody v každém frekvenčním rozsahu b. K rušení může dojít v blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem:</p> 
<p>Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2</p>	<p>±8 kV, kontaktní</p> <p>±15 kV, vzduch</p>	<p>±8 kV, kontaktní</p> <p>±15 kV, vzduch</p>	<p>Podlahy by měly být dřevěné, betonové nebo keramické. Jsou-li podlahy pokryty syntetickým materiálem, měla by být relativní vlhkost alespoň 30 %.</p>
<p>Rychlý elektrický přechodový stav/ráz</p> <p>EC 61000-4-4</p>	<p>±2 kV, pro napájecí vedení</p> <p>±1 kV, pro vstupní/výstupní vedení</p>	<p>±2 kV, pro napájecí vedení</p> <p>±1 kV, pro vstupní/výstupní vedení</p>	<p>Kvalita síťového napájení by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.</p>



Test odolnosti	Testovací úroveň IEC 60601	Úroveň shody	Elektromagnetické prostředí – Pokyny
Přepětí  IEC 61000-4-5	±1 kV, mezi vedeními  ±2 kV, mezi vedením a zemí	±1 kV, mezi vedeními  ±2 kV, mezi vedením a zemí	Kvalita síťového napájení by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Poklesy napětí, krátká přerušení a kolísání napětí na napájecích vedeních  IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % pokles UT) po dobu 0,5 cyklu  40 % UT (60 % pokles UT) po dobu 5 cyklů  70 % UT (30 % pokles UT) po dobu 25 cyklů	<5 % UT (>95 % pokles UT) po dobu 0,5 cyklu  40 % UT (60 % pokles UT) po dobu 5 cyklů  70 % UT (30 % pokles UT) po dobu 25 cyklů	Kvalita síťového napájení by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel [ZAŘÍZENÍ ME nebo SYSTÉM ME] vyžaduje nepřetržitý provoz během přerušení napájení ze sítě, doporučuje se, aby [ZAŘÍZENÍ ME nebo SYSTÉM ME] bylo napájeno z nepřerušovaného zdroje napájení (UPS) nebo z akumulátoru.
Magnetické pole s frekvencí napájení (50/60 Hz)  IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetická pole s frekvencí napájení by měla být na úrovních charakteristických pro typické umístění v typickém nemocničním nebo domácím prostředí.

Na frekvencích 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční rozsah.

Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetického záření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a lidí.

UT je střídavé síťové napětí před použitím zkušební úrovně.

a: Intenzitu pole ze stacionárních vysílačů, jako jsou základnové stanice pro rádiové (mobilní/bezdrátové) telefony a pozemní mobilní radiostanice, amatérské radiostanice, rozhlasové vysílání v pásmu AM a FM a televizní vysílání, nelze teoreticky přesně předvídat. Pro posouzení elektromagnetického prostředí v důsledku pevných vysokofrekvenčních vysílačů je nutné zvážit elektromagnetický průzkum místa. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde je zařízení používáno, překročí výše uvedenou příslušnou úroveň shody s požadavky na radiofrekvenční záření, je třeba zařízení sledovat, aby se ověřil normální provoz. Pokud je pozorován neobvyklý stav zařízení, mohou být nutná další opatření, jako je přesměrování nebo přemístění zařízení.

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 radiofrekvenčním komunikačním zařízením a tímto zařízením:

Toto zařízení je určeno pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou vyzařovaná vysokofrekvenční rušení řízena. Uživatel zařízení může zabránit elektromagnetickému rušení udržováním minimální vzdálenosti mezi přenosným a mobilním radiofrekvenčním komunikačním zařízením (vysílači) a tímto zařízením, jak je doporučeno níže, v závislosti na maximálním výstupním výkonu komunikačního zařízení.

Jmenovitý maximální výkon vysílače (W)	Vzdálenost odstupu podle frekvence vysílače (M)		
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
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 s maximálním výstupním výkonem, který není uveden výše, lze doporučenou vzdálenost odstupu  $d$  v metrech (m) odhadnout pomocí rovnice platné pro frekvenci vysílače, kde  $P$  je maximální výstupní výkon vysílače ve wattch (W) podle výrobce vysílače.

Na frekvencích 80 MHz a 800 MHz platí vzdálenost odstupu pro vyšší frekvenční rozsah.

Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetického záření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a lidí.

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise

Koncentrátor POC Live Active Five je určen pro použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Uživatel zařízení by se měl ujistit, že je používáno v uvedeném prostředí.

Test emisí	Shoda	Elektromagnetické prostředí – Pokyny
Radiofrekvenční emise CISPR 11	Skupina 1	Zařízení využívá radiofrekvenční energii pouze pro svou vnitřní funkci. Proto jsou jeho radiofrekvenční emise velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly jakékoliv rušení blízkého zařízení.
Radiofrekvenční emise CISPR 11	Třída B	Zařízení je vhodné pro použití ve všech zařízeních, včetně domácích zařízení a zařízení přímo napojených na veřejnou nízkonapěťovou napájecí síť, která napájí budovy používané pro domácí účely.
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí / emise kmitání IEC 61000-3-3	Vyhovuje	



## BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ

### ZÁKAZ POUŽÍVÁNÍ ELEKTRONICKÝCH CIGARET BĚHEM KYSLÍKOVÉ TERAPIE

V rámci několika dokumentů EVROPSKÉ ASOCIACE PRŮMYŠLOVÝCH PLYNŮ (EIGA), včetně Doc 89 Systémy lékařského kyslíku pro zásobování pacientů v domácím ošetřování a EIGA Doc 158 Správná praxe domácí péče, je stanoveno, že pacienti nikdy nesmí kouřit při použití kyslíku.

Důvodem je, že kyslík podporuje hoření. Došlo k řadě nehod, při nichž pacienti kouřili během podávání kyslíku v domácí péči, což vedlo k řadě požárů s následkem vážných zranění a v některých případech i s následkem smrti.

Mnoho pacientů podstupuje léčbu kyslíkem v důsledku nemocí souvisejících s kouřením a někteří z nich pokračují v kouření i v průběhu léčby s kyslíkem. Členové EIGA neustále zdrazňují, že kouření je neslučitelné s použitím kyslíku.

Nejnovější inovace v programech na odvykání kouření vedly k zavedení tzv. „Elektronických cigaret“ nebo „E-kuřáků“. Tyto cigarety pracují na principu topného článku odpařující kapalný roztok, který dodává nikotin.

Objevily se zprávy v médiích, že elektronická cigareta začala hořet, když pacienti podstoupili kyslíkovou terapii.

V důsledku toho a za účelem sladění se stávajícími bezpečnostními pokyny týkajícími se kouření a zdroje energie by elektronické cigarety neměly být používány ani nabíjeny v blízkosti pacienta podstupujícího kyslíkovou terapii nebo samotného zdroje kyslíku.

## OZNÁMENÍ O PRAVIDLECH BEZPEČOSTNÍ NÁLEPKY

Rádi bychom Vás upozornili na to, že záruka na koncentrátor kyslíku a externí baterii je platná za předpokladu, že je bezpečnostní nálepka neporušená.

### ✓ Originální nálepka, záruka je PLATNÁ



Platná nálepka



Platná nálepka

### ✗ Manipulace s nálepkou, záruka NENÍ PLATNÁ



Přelepovaná nálepka



Přeříznutá nálepka



Nálepka chybí

**Prohlášení o shodě naleznete na stránce produktu Live Active Five  
na našich webových stránkách.**

**Název:** Rév Group s.r.o.  
**Adresa:** Karlštejnská 32, 252 17 Chýnice  
**Tel.:** +420 257 218 200  
**E-mail:** info@revgroup.cz



Publikace je platná od: 2022. 01. 13.



revgroup.cz