

KONCENTRÁTOR KYSLÍKU KeBeng MINI

Uživatelský manuál



1. Bezpečnostní požadavky (I)



Před použitím tohoto výrobku se ujistěte, že jste si pozorně přečetli návod a plně mu porozuměli.

Upozornění: Při používání tohoto výrobku nekuřte, nepoužívejte jej v prostředí s rizikem vzniku požáru. Je přísně zakázáno připojit láhev zvlhčovače zabudovanou ve výrobku k průtoku čisté vody, vlhkost kyslíku lze zvýšit uzavřením bavlněnou zátkou.

- Předpokládaná životnost výrobku je 5 let. Životnost závisí na provozním prostředí a pozdější údržbě; špatné provozní prostředí zkracuje životnost zařízení.
- Někteří uživatelé neslyší nebo nevidí alarmy nebo nemohou sdělit nepříjemné pocity, takže při používání tohoto zařízení je nutný další dohled nebo pozornost ostatních opatrovníků.
- Tento výrobek vyžaduje pro inhalaci kyslíku připojení vhodnou nosní kyslíkovou hadičkou. Každé zařízení je vybaveno jednorázovou nosní kyslíkovou hadičkou. Podle potřeby lze zvolit antiextruzní nosní kyslíkovou hadičku vhodnou pro toto rozhraní přístroje, která musí být registrovaným zdravotnickým prostředkem. Zvětšením délky hadičky lze snížit hluk při přenosu kyslíku; při použití nosní kyslíkové hadičky pro prodloužení může být nutné zvýšit nastavený stupeň průtoku. Řiďte se prosím radami lékaře.
- Dodržujte pokyny pro správné použití nosní kyslíkové hadičky.
- Vzhledem k různým materiálům použitým pro nosní kyslíkové hadičky mohou mít některé nosní kyslíkové hadičky zápach.
- Tento výrobek nelze připojit k jiným zařízením, která nejsou výrobcem povolena.
- Je zakázáno používat zdroje napájení nebo napájecí vedení, napájecí adaptéry nebo jiné příslušenství mimo specifikované a použití nspecifikovaného příslušenství může způsobit bezpečnostní rizika nebo poškodit výkon zařízení.
- Pokud není uvedeno jinak, musí být veškeré příslušenství tohoto výrobku dodáno určeným prodejcem.

- Pokud je příslušenství poškozeno nebo ztraceno, obraťte se na dodavatele zařízení.
- Používejte tento výrobek v souladu s předpokládaným účelem použití požadovaným v návodu.
- V některých případech je nadměrné vdechování kyslíku nebezpečné. Řiďte se prosím radami lékaře při jeho používání.
- Cítíte-li se při používání tohoto výrobku nepříjemně, okamžitě přestaňte výrobek používat a přerušete léčbu.
- Kyslík napomáhá hoření; kouř a otevřený oheň v přítomnosti tohoto zařízení jsou přísně zakázány.
- Tento výrobek nelze používat k podpoře a prodloužení života a není vhodný pro novorozence a kojence.
- Nevystavujte zařízení dešti ani sněhu. Nepoužívejte generátor kyslíku za deště, mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem a poškození zařízení.
- Nepoužívejte tento výrobek v prostředí s vysokou teplotou a vlhkostí (například v bezobslužných automobilech v prostředí s vysokou teplotou nebo v koupelnách s vysokou vlhkostí), aby nedošlo k poškození zařízení.
- Neodborníci by neměli generátor kyslíku svévolně rozebírat. Jakékoli změny na přístroji mohou poškodit výkon nebo poškodit přístroj a způsobí ztrátu záruky.

2. Bezpečnostní požadavky (II)

Varování: Tento výrobek by neměl být umístěn v blízkosti jiných zařízení nebo postaven na jiný přístroj. Pokud musí být umístěn v blízkosti nebo na jiném zařízení, je třeba sledovat a ověřit, zda může normálně fungovat při konfiguraci jeho použití.

Varování: Kromě kabelů prodávaných výrobcí jako náhradní díly vnitřních součástí může použití jiného příslušenství a kabelů, než je stanoveno, vést ke zvýšení emisí zařízení nebo ke snížení odolnosti.

Varování: Pacienti s přísnými požadavky na koncentraci kyslíku by se měli řídit pokyny odborných lékařů a sledovat pokyny alarmu na zařízení.

Upozornění: Pacienti s těžkým plicním onemocněním by měli konzultovat příjem kyslíku s odborným lékařem.

(1). Údržba

- Interval údržby přenosných kyslíkových generátorů je přibližně jeden rok a opravovat nebo odstraňovat závady mohou pouze profesionálové v servisních centrech, například autorizovaní pracovníci nebo pracovníci vyškolení v továrnách.

(2). Vysokofrekvenční rušení

- Většina elektrických přístrojů je náchylná k vysokofrekvenčnímu rušení, takže používání přenosných komunikačních zařízení v blízkosti kyslíkového generátoru může způsobit rušení přístroje.

(3). Rizika zranění osob, jako je popálení, úraz elektrickým

proudem a oheň

Abyste snížili riziko zranění osob, vezměte prosím na vědomí následující informace:

- Nepoužívejte ve sprše. Pokud pacient potřebuje nepřetržité používání, musí být kyslíkový přístroj umístěn ve vzdálenosti nejméně 2,0 m od koupelny.

- Nedotýkejte se kyslíkového přístroje, je-li vaše tělo mokré. Nepoužívejte ani neskladujte kyslíkové generátory v dosahu snadno dopadající vody nebo jiných vodivých kapalin.
- Je zakázáno dotýkat se kyslíkového generátoru, pokud spadne do vody nebo jiných vodivých kapalin. Pokud do nich spadne, okamžitě vytáhněte zástrčku napájecího adaptéru.
- Pokud stroj nepoužíváte, je nutné vytáhnout zástrčku ze zásuvky. Pokud se přístroj delší dobu nepoužívá, je třeba baterii nabít na 70 %. Baterii a napájecí zástrčku je třeba vyjmout a kyslíkový generátor, baterii a adaptér umístit na suché místo.
- Opatrování je nutné v případě, že se jedná o děti nebo osoby, které potřebují mobilitu.
- Používejte tento stroj v souladu s předpokládaným použitím výrobků uvedeným v návodu k použití.

(4). Odvětví spotřebního odpadu

- Při použití příslušného odpadu, jako je dýchací trubice a filtr používaný v generátoru kyslíku, zlikvidujte odpad v souladu s příslušnými předpisy místní samosprávy, aby neměl dopad na ochranu životního prostředí a znečištění. Elektronický a elektrický odpad (jako jsou baterie, desky s plošnými spoji atd.) nevyhazujte svévolně, obraťte se na příslušné útvary v souladu s příslušnými předpisy místní samosprávy a naložte s ním správně podle příslušných pokynů.

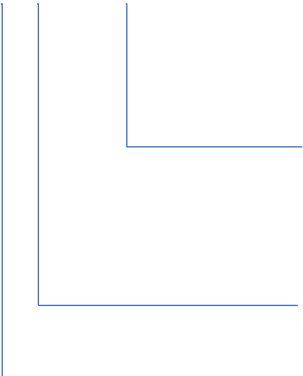
Katalog

1. Bezpečnostní požadavky (I)	2
2. Bezpečnostní požadavky (II)	4
(1). Údržba	4
(2). Vysokofrekvenční rušení	4
(3). Rizika zranění osob, jako je popálení, úraz elektrickým proudem a oheň .	4
(4). Odvětví spotřebního odpadu	5
3. Představení produktu	7
4. Princip produktu	7
5. Struktura produktu	8
6. Provozní podmínky pro produkt	8
7. Parametry napájení	8
8. Přepřava produktu a skladovací podmínky	8
9. Rezervní zdroje kyslíku	8
10. Výkon	8
11. Rozsah použití / zamýšlené použití, kontraindikace	9
12. Displej a funkce alarmu	11
13. Pokyny pro instalaci a použití	14
14. Provozní pokyny (I)	15
15. Návod k obsluze (ii)	19
(1). Připojení ke zdroji napájení	19
(2). Předehřev při spuštění	21
(3). Připojení nosní kyslíkové hadičky	21
(4). Nastavení stupně průtoku	22
(5). Vypnutí	22
16. Údržba a čištění	22
(1) Údržba a čištění konstrukčních prvků	22
(2) Výměna a údržba baterie	23
(3). Výměna nosní kyslíkové hadičky	24
(4). Podmínky použití	24
(5) Cyklus údržby	25
17. Podrobné parametry zařízení	25
18. Běžné problémy a řešení	26
19. Balící list	27
20. Poznámka k vyjmutí z krabice	28
21. Poznámky k záruce	28

3. Představení produktu

- **Název modelu:**

- KP – 8/7/6

- 
- Označení stupňů: 8 představuje osmý stupeň.
- Přenosný generátor kyslíku
- Vývojová společnost: Oxygen Medical od společnosti KeBen.

4. Princip produktu

- Přenosný generátor kyslíku označuje zařízení, které využívá princip střídavé adsorpce plynů pod tlakem k oddělení některých druhů plynů ze směsi plynů. Technologie využívá molekulárních charakteristik plynů a vlastností adsorpčního materiálu, které jsou používány jako molekulární síto za účelem zlepšení koncentrace adsorpcí dusíku a dalších složek plynu. Když zařízení pracuje, stlačený vzduch se vstříkují do uzavřené adsorpční věže vybavené molekulárním sítem, což vede ke zvýšení tlaku v adsorpční věži. Molekulární síto adsorbuje velké množství dusíku ze stlačeného vzduchu při zvýšení tlaku prostředí, zatímco kyslík ve stlačeném vzduchu stále existuje ve formě plynu a je shromažďován v určitém potrubí. Tento proces se obvykle nazývá "adsorpce". Když adsorpce dusíku molekulárním sítem v nádobě dosáhne kritického stavu saturace, tak se tlak v adsorpční věži sníží vyfukováním. S poklesem okolního tlaku se schopnost molekulárního síta adsorbovat dusík snižuje a dusík se uvolňuje z molekulárního síta jako výfukový plyn. Tento proces se obvykle nazývá desorpce. Aby byl zajištěn nepřetržitý a stabilní výstup kyslíku, používá generátor kyslíku obvykle dvě (nebo více) adsorpční věže s molekulárním sítem. Prostřednictvím ovládní rotačního separačního ventilu je jedna adsorpční věž v procesu adsorpce, zatímco druhá je v procesu desorpce. Obě pracují střídavě, aby zajistily nepřetržitý proces výroby kyslíku.

5. Struktura produktu

- Přenosný generátor kyslíku se skládá z kompresoru, baterie, elektromagnetického ventilu, molekulárního síta, řídicího systému obvodu, zařízení pro odvod tepla, zařízení pro regulaci průtoku, kyslíkové masky / nosní kyslíkové hadičky (zakoupené zdravotnické vybavení).

6. Provozní podmínky pro produkt

- Rozsah provozní teploty: -10 ~ 40 °C
- Rozsah provozní vlhkosti: ≤ 80 %
- Rozsah provozního tlaku: 86 kPa ~ 106 kPa

7. Parametry napájení

- Přívod střídavého elektrického proudu: AC.100-240 V, AC 50 / 60 Hz;
- Interní baterie: DC 14.8V ± 10 %

8. Přeprava produktu a skladovací podmínky

- Rozsah přepravní a skladovací teploty: -20 ~ 55 °C
- Rozsah přepravní a skladovací vlhkosti: 5 % – 90 % nekondenzující, přeprava v suchém prostředí
- Rozsah skladovací tlaku: 670hPa ~ 1060hPa

9. Rezervní zdroje kyslíku

- Doporučuje se zajistit náhradní zdroje kyslíku pro zařízení, aby se předešlo mechanické poruše nebo vybití baterie.

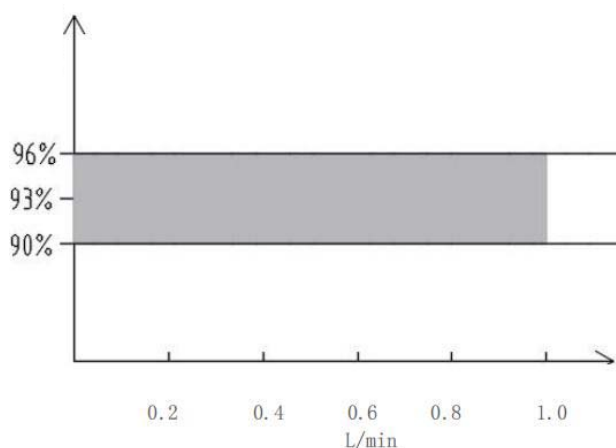
10. Výkon

- Impulsní jmenovitý průtok a nastavení stupně průtoku.

průtok / koncentrace	stupeň	Stupeň	Stupeň	Stupeň	Stupeň	Stupeň	Stupeň	Stupeň	Stupeň
	1	2	3	4	5	6	7	8	

93 % (± 3) koncentrace	0.2L	0.4L	0.6L	0.7L	0.8L	1.0L	1.2L	1.4L
85 % koncentrace	0.4L	0.6L	0.7L	0.8L	1.0L	1.2L	1.4L	1.5L
75 % koncentrace	0.6L	0.7L	0.8L	1.0L	1.2L	1.4L	1.5L	1.6L
65 % koncentrace	0.7L	0.8L	1.0L	1.2L	1.4L	1.5L	1.6L	1.7L
Interval chyby průtoku: ± 10 %								

**Je-li jmenovitý tlak na výstupním otvoru nulový, je koncentrace kyslíku ≥ 90 % (kolísání rozsahu) při jmenovitém průtoku,
Graf závislosti mezi koncentrací kyslíku a průtokem na výstupu generátoru kyslíku**



11. Rozsah použití / zamýšlené použití, kontraindikace

Rozsah použití / předpokládané použití:

- Vzduch obohacený kyslíkem byl vyroben pomocí střídavé adsorpce plynů na molekulárním sítu s použitím vzduchu jako suroviny. Rozsah koncentrace kyslíku byl ≥ 90 % (V/V), což umožňovalo oxygenoterapii nebo zmírnění potíží způsobených hypoxií.



Upozornění: při používání je třeba dodržovat pokyny odborného lékaře.

Upozornění: Nepoužívejte tento přístroj, pokud se v okolí vyskytují hořlavá anestetika.

- Kontraindikace:

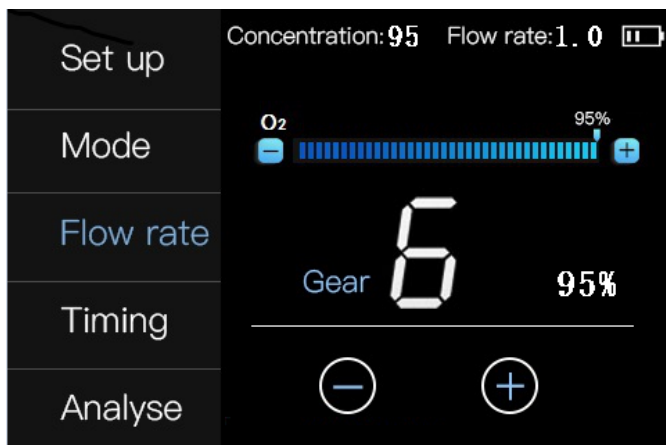
Kontraindikace: otrava kyslíkem, pacientům s alergií je inhalace kyslíku zakázána.



Upozornění: při používání je třeba dodržovat pokyny odborného lékaře.

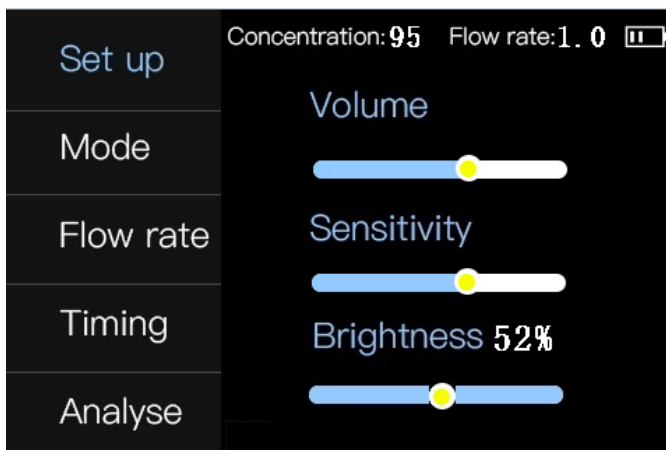
12. Displej a funkce alarmu

- Interaktivní hlavní stránka LCD displeje



Po spuštění systém vstoupí na hlavní stránku, kde se v levém sloupci nachází nabídka, která je rozdělena na nastavení, režimy, průtok, časování a analýzu. V horní části stránky je koncentrace kyslíku, zobrazení průtoku a zobrazení výkonu. Hlavní obrazovka zobrazuje nastavení koncentrace a nastavení stupně průtoku

- Stránka nastavení 



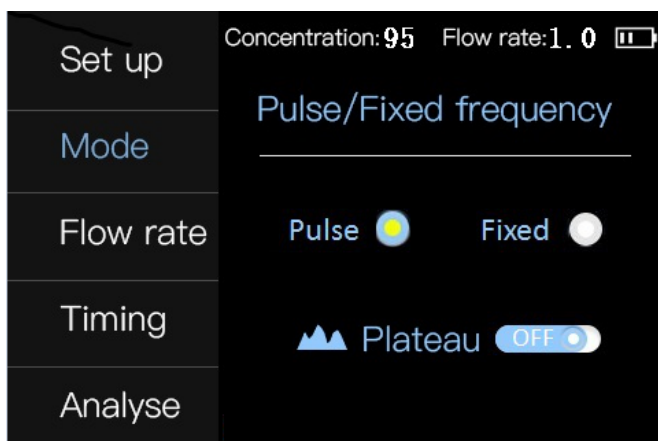
Kliknutím na tlačítko Nastavení LCD displeje vstoupíte na stránku s informacemi o zařízení, stránka s informacemi o zařízení se zobrazí následovně:

Nastavení hlasitosti alarmu, nastavte zvuk alarmu stroje;

Nastavení citlivosti pulzu, podle prostředí a osobních zvyklostí, můžete nastavit citlivost dýchacího pulzu.

Nastavení jasu přístroje

- Stránka pracovních režimů

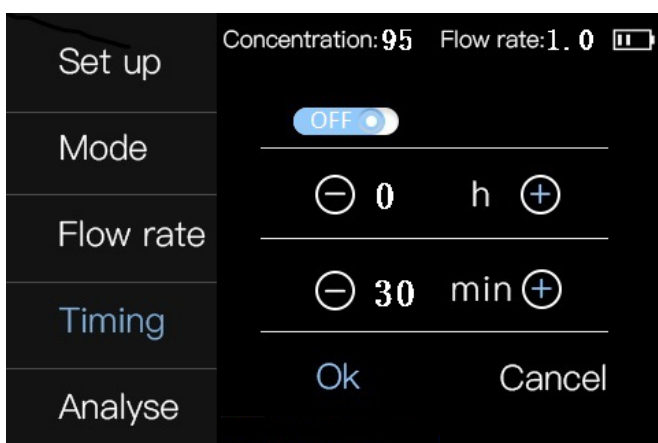


Kliknutím na tlačítko režimu na LCD displeji vstoupíte na stránku s informacemi o zařízení. Stránka s informacemi o zařízení se zobrazí následovně:

Nastavení pulzní / konstantní frekvence, při nastavení na pulzní režim zařízení detekuje dýchací frekvenci a při detekci nádechu dojde k okamžitému uvolnění kyslíku ze zásobníku kyslíku; po nastavení na režim konstantní frekvence zařízení vydává kyslík jednou za dvě sekundy a dýchací pulz již není detekován, což je vhodné pro nošení masek, silné větrné prostředí a prostředí vyžadující nepřetržitý výstup kyslíku.

Nastavení stabilního režimu, ve stabilním prostředí můžete nastavit stabilní režim, který poskytuje dostatečné množství kyslíku.

- Časování

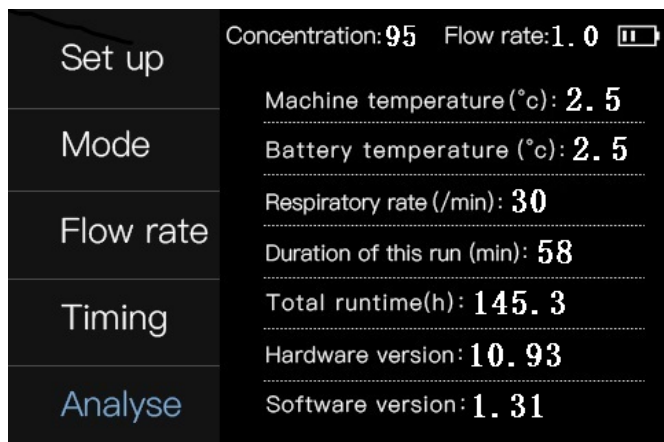


Kliknutím na tlačítko časování na LCD displeji vstoupíte na stránku s informacemi o zařízení. Stránka s informacemi o zařízení se zobrazí následovně:

Nastavte čas v hodinách a minutách, aby bylo možné spuštění. Rozsah nastavení hodin je 0 ~ 60; rozsah nastavení minut je 1 ~ 59.

Nastavení dokončete kliknutím na tlačítko, vrátíte se na hlavní stránku;

- Analýza



Set up	Concentration: 95 Flow rate: 1.0
Mode	Machine temperature (°c): 2.5
Flow rate	Battery temperature (°c): 2.5
Timing	Respiratory rate (/min): 30
Analyse	Duration of this run (min): 58
	Total runtime(h): 145.3
	Hardware version: 10.93
	Software version: 1.31

Kliknutím na tlačítko analýzy na LCD displeji vstoupíte na stránku s informacemi o zařízení, stránka s informacemi o zařízení se zobrazí následovně:

Teplota přístroje: vnitřní teplota přístroje;

Teplota baterie: vnitřní teplota baterie;

Dechová frekvence: dechová frekvence zjištěná zařízením;

Doba provozu: doba provozu zařízení od začátku do současnosti;

Celková doba provozu: jak dlouho zařízení běželo od výroby;

Verze hardwaru: interní číslo verze hardwaru;

Verze softwaru: číslo verze systémového softwaru;

Kliknutím na tlačítko Zpět se vrátíte na hlavní stránku.

Varovná zpráva	Interpretace a realizace obsahu alarmu
Zastavení ventilátoru	Ventilátor se přestane otáčet; pokud se ventilátor přestane otáčet, dojde k rychlému nárůstu teploty přístroje, přístroj včas vypněte a kontaktujte výrobce.
Hyperpyrexie	Je-li teplota příliš vysoká: zkontrolujte,

	zda není teplota prostředí příliš vysoká, přístroj vypněte a po 10 až 20 minutách znovu zapněte, pokud je teplota stále příliš vysoká, kontaktujte včas výrobce.
Kompresor neběží	Kompresor se nespustil, obraťte se včas na výrobce.
Nízká koncentrace kyslíku	Kontaktujte včas výrobce
Nízké napětí baterie	Nabijte včas baterii

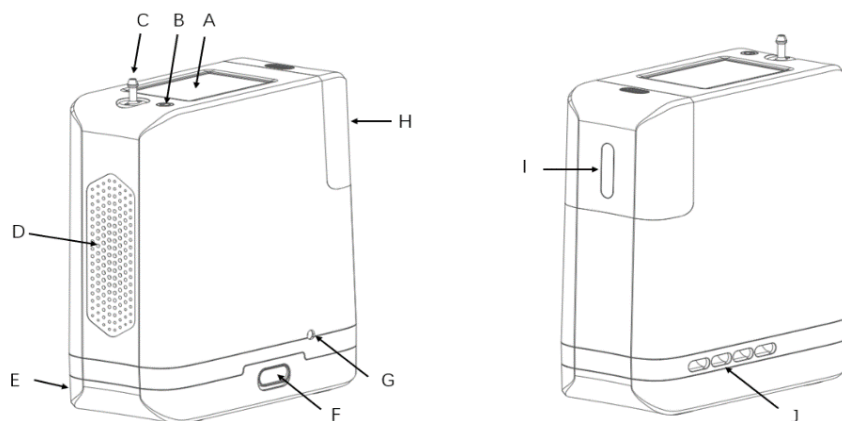
13. Pokyny pro instalaci a použití

- Před použitím odstraňte všechny obaly. Plastové sáčky umístěte tam, kam na ně děti nemohou dosáhnout děti, aby nedošlo k udušení.
- Před použitím si pečlivě přečtěte návod k použití, abyste se ujistili, že jsou díly nainstalovány na správném místě a správně se používají a obsluhují.
- Je přísně zakázáno připojit výrobek, který používá zvlhčovací láhev ke zvlhčování kyslíku, k průtoku vody. Ve zvlhčovací lahvi je ke zvlhčování kyslíku povolen pouze mokrá bavlněná uzávěr do netěsnící sítě.
- Při používání tohoto výrobku se nedotýkejte mokřýma rukama žádných součástí pod napětím, jako jsou zástrčky, napájecí vedení, přípojky adaptéru a jiné části pod napětím, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.
- Nepoškozujte ani nelámejte napájecí vedení nebo zástrčku a nepoužívejte zástrčky s volnými konci, aby nedošlo k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Na toto zařízení je zakázáno pokládat těžké předměty, aby nedošlo k jeho poškození.
- Nepřibližujte se žádnou částí těla k výfukovému otvoru ani k dalším částem s vysokou teplotou, aby nedošlo k popálení.
- Nastavte příslušný průtok podle doporučení lékaře.
- Pokud produkt používáte, měl by být vstupní otvor umístěn v dobře větraném prostoru. Vstupní a výstupní otvory nesmí být zablokovány, aby se zabránilo akumulaci tepla, které by mohlo ovlivnit výkon přístroje, a dokonce způsobit požár.

- Produkt byste neměli vystavovat přímému slunečnímu záření, aby nedošlo k lokálnímu zvýšení teploty.
- Produkt by neměl být používán v blízkosti tepelných zdrojů ani byste neměli v jeho blízkosti kouřit, aby nedošlo ke vzniku požáru.
- Dlouhodobý provoz ve vlhkém prostředí může vést ke zkrácení životnosti molekulárních sítí.
- Tento produkt by měl být umístěn v prostředí, ve kterém je chráněn před nečistotami a kouřem, ve kterém se nenachází žádné hořlavé, výbušné a těkavé látky jako je alkohol, benzín a jiné nebezpečné látky, aby se předešlo požáru nebo explozi.
- Tento produkt nesmí být při používání pokládán na bok ani převrácen.
- Tento produkt se používá po dobu 5 let od data výroby. Životnost spotřebního materiálu a skutečné podmínky použití, včas nakoupený a vyměněný spotřební materiál, datum výroby najdete v kvalifikační kartě produktu.
- **Nepoužívání zařízení předepsaným způsobem může způsobit poškození zařízení a neúčinnost záruky.**

14. Provozní pokyny (I)

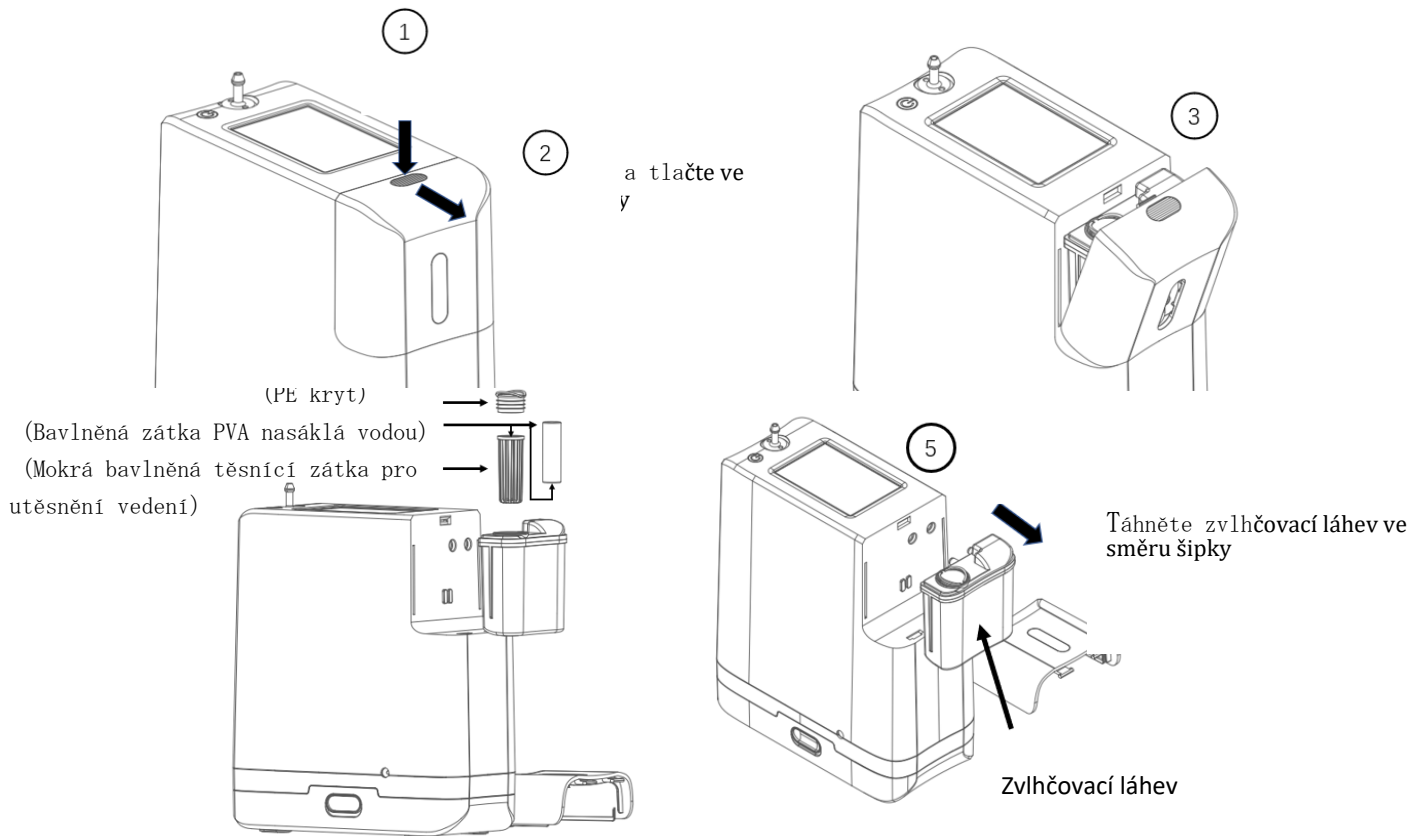
- **Názvy částí**



A : LCD displej B : spouštěcí tlačítko C : výstup kyslíku D : vstupní brána E : přihrádka na baterie F : západka přihrádky na baterie G : rozhraní napájecího adaptéru H : boční kryt zvlhčovací lahve I : okénko zvlhčovací lahev J : výstup

Poznámka: Horký vzduch z výfuku je normální jev. Je zakázáno blokovat vstup a výstup.

Kroky při odstraňování zvlhčovací láhve





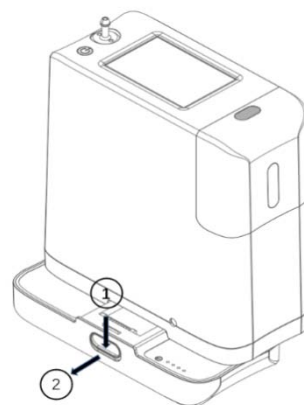
Zatáhněte za boční kryt ve směru

Poznámka: Montážní kroky zvlhčovací lahve se přesně shodují s demontážními kroky v obráceném pořadí.

- 1、 Vytáhněte PE uzávěr zvlhčovací lahve.
- 2、 Vyjměte PVA vlhkou bavlněnou zátku, netěsnost.
- 3、 Vložte bavlněnou zátku do čisté vody, aby plně nasákla vodou.
- 4、 Nejprve vytlačte 50 % čisté vody z bavlněné zátky, a poté ji vložte do netěsnicí sítě (poznámka: netekoucí voda vyteče ze spodní části netěsnicí sítě). Poté byla netěsnicí síť vložena do zvlhčovací lahve. Nakonec byl přitlačen PE kryt, aby bylo zajištěno utěsnění zvlhčovací lahve.

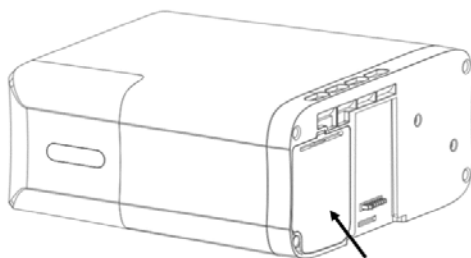
● Způsob demontáže součástí baterie

1. V prvním kroku stiskněte tlačítko ve směru šipky (1).
2. Ve druhém kroku je třeba podržet baterii a vytáhnout součást baterie ve směru šipky (2) a zároveň držet tlačítko.



● Způsob demontáže sušicích součástí

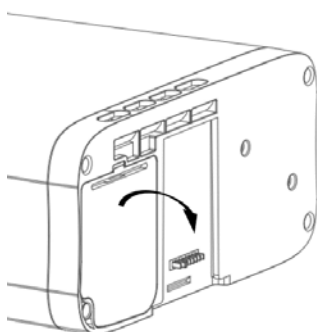
①



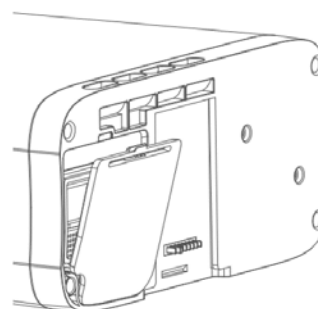
Kryt sušicí komory s přívodem vzduchu

②

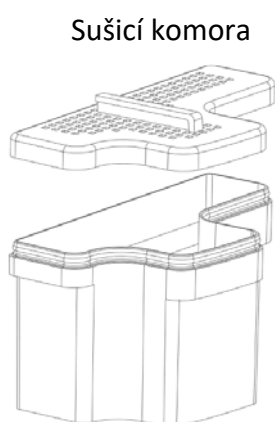
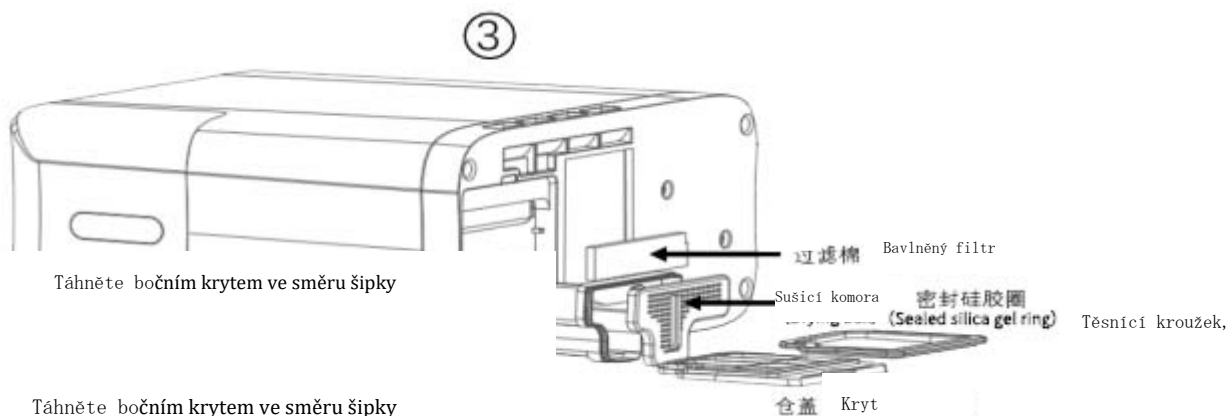
Spodní sací filtr se sušicí nádrží,
výměna sušicího prostředku a
čistý bavlněný filtr



Způsob otevření víka podle výše
znázorněné šipky



Na výše uvedeném obrázku je znázorněn
jako západkový kryt přihrádky.



1. Otevřete víko, jak je znázorněno na obrázcích ① a ②.
2. Odstraňte kryt, jak je znázorněno na Obr. ③, silikagelový kroužek, sušicí box, bavlněný filtr.
3. Vyčistěte bavlněný filtr (plně kontroluje vlhkost /vysušuje).
4. Instalace sušicího boxu odpovídají krokům při jeho demontáži.

15. Návod k obsluze (ii)

(1). Připojení ke zdroji napájení

- **Zvolte vhodné podmínky připojení k napájení podle prostředí, kde přístroj budete používat**

A. Při použití pouze baterie

Nainstalujte speciální baterii do bateriového rozhraní. Upozorňujeme, že baterie by měla být nainstalována pevně.

B. Při použití síťového adaptéru

1. Pevně připojte napájecí adaptér k elektrické síti a zasuňte vstupní zástrčku do zásuvky. Svítí-li kontrolka napájení na adaptéru, znamená to, že připojení napájení je v pořádku.
2. Požadavky na vstup: Napětí střídavého proudu 100-240 V, proud 2,0-1,0 A, frekvence 50/60 Hz.
3. Výstupní zástrčka napájecího adaptéru střídavého proudu se připojuje ke vstupnímu rozhraní stejnosměrného napájení zařízení.



Poznámka: Pokud nepoužíváte baterie, věnujte pozornost ochraně rozhraní baterií a napájení zařízení.

Rozhraní sestavy, nedotýkejte se vodiče ani se ho přímo nedotýkejte rukou.

Poznámka: Pokud se používá pouze napájení z baterie, zařízení mělo po automatickém vypnutí "prázdnou kapacitu baterie", nepoužívejte tuto baterii samostatně k opětovnému spuštění provozu, aby nedošlo k ovlivnění životnosti baterie a výkonu zařízení.



Varování: Zakažte používání jiných než originálních lithiových baterií.

(2). Předehřev při spuštění

- **Stiskněte tlačítko pro zapnutí zařízení, uslyšíte "šepot" výzvy ke spuštění systému na obrazovce pro spuštění systému v režimu předehřívání. Doba předehřívání zařízení je přibližně 2 min. Jakmile stav zařízení po předehřátí dosáhne požadavku na normální používání, lze jej použít i s nosní kyslíkovou hadičkou pro běžné použití.**



Poznámka: Během předehřívání přístroje zařízení automaticky rozprašuje kyslík, aby se vyprázdnil vnitřní vzduch. Pokud výstupní průtok a koncentrace zařízení nesplňují normu, nepřipojujte jej k nosní kyslíkové hadičce.

(3). Připojení nosní kyslíkové hadičky

- Rozšířený konec nosní kyslíkové hadičky, kterou je přístroj vybaven z továrny, je připojen ke kovové výstupní trysce zařízení, aby bylo zajištěno spolehlivé spojení a nedocházelo k úniku. Je třeba dbát na to, aby se nosní kyslíková hadička nezkroutila nebo nezablokovala, aby nedošlo ke spuštění alarmu souvisejícího se zařízením a k ovlivnění normálního používání.
- Pokud si potřebujete nosní kyslíkovou hadičku zakoupit sami, obraťte se na poskytovatele zařízení nebo pod vedením odborného zdravotnického personálu vyberte nosní kyslíkovou hadičku vhodnou pro dané zařízení a získejte formální lékařský registrační certifikát.



- **Poznámka: Toto zařízení je v režimu pulzního přívodu kyslíku, při použití tohoto zařízení je nutné připojit nosní kyslíkovou hadičku.**
- **Poznámka: Aby generátor kyslíku správně detekoval dýchání a dodával pulzní kyslík, proveďte správnou instalaci nosní kyslíkové hadičky, abyste se ujistili, že kyslíková hadička není zkroucená nebo zablokována.**
- **Poznámka: Řiďte se pokyny výrobce nosní kyslíkové hadičky. Příslušenství dodávané výrobcem nebo se zařízením, které se doporučuje vyměnit, jako nosní kyslíkovou hadičku a další příslušenství lze zakoupit u dodavatele zařízení.**
- **Poznámka: Nepoužívejte nevhodné vybavení nebo příslušenství, které neposkytl dodavatel nebo které nebylo zakoupeno odborným nákupem. Nakupujte nosní kyslíkové hadičky pod vedením personálu, aby nedošlo k ovlivnění normálního provozu zařízení a normálnímu užívání.**

(4). Nastavení stupně průtoku

- Nastavte stupeň průtoku podle průtoku kyslíku doporučeného lékařem.
- Předtím, než lékař navrhne hodnotu průtoku, sdělte mu prosím výkonnost přístroje, aby se předešlo tomu, že lékař navrhne průtok, který není pro přístroj vhodný.

(5). Vypnutí

- Pokud zařízení pracuje normálně, stiskněte spínací tlačítko na dobu asi 3 sekund, zařízení vyše výzvu ' ti ' a vstoupí do rozhraní pro vypnutí.

16. Údržba a čištění

(1) Údržba a čištění konstrukčních prvků

Poznámka: Při údržbě a čištění je nutné nejprve vypnout zařízení, odpojit je od napájení a vyjmout baterii.

- Prach na vstupní mřížce zařízení se pravidelně čistí kartáčem nebo vysavačem.
- Po každém použití je třeba zvlhčovací láhev vyčistit a ochladit a bavlněná zátka ve zvlhčovací láhvi musí být po každém použití vyčištěna a ochlazena. (Poznámka: Čistou bavlněnou zátku lze použít opakovaně, doporučuje se nejvíce 10krát.)
- Bavlněný vzduchový filtr se čistí každého půl měsíce. Vezměte na vědomí, že po dlouhodobém používání se může do sacího bavlněného filtru nasát velké množství prachu a nahromadit se v ní. Dbejte prosím na opatrnou obsluhu a dobře se chraňte, abyste se vyhnuli vdechování prachu. Vyřazený bavlněný filtr správně zlikvidujte.
- Pokud není dlouhodobě instalován nebo vyměněn bavlněný filtr, může to mít vliv na výkon zařízení nebo může dojít k jeho poškození.
- Bavlněný filtr, bavlněná zátka nasáklá vodou, sušící prostředek jsou považovány za spotřební materiál, je třeba včas navázat kontakt s dodavatelem zařízení ohledně jejich nákupu. Pokud zařízení vyzve k výměně molekulárního síta, kontaktujte včas určeného prodejce.
- Trvalé umístění může zkrátit životnost molekulárních sít.
- Dlouhodobý provoz ve vlhkém prostředí může zkrátit životnost molekulárních sít.

- Pokud se životnost molekulárního síta blíží konci, může dojít ke zvýšení vnitřního tlaku, zvýšení hlučnosti a snížení koncentrace kyslíku, což ovlivní výkon zařízení a jeho běžné používání. Věnujte prosím včas pozornost hluku zařízení, koncentraci kyslíku a dalším souvisejícím informacím.

Upozornění: Nevyměňujte prosím molekulární síto sami. Výměnu molekulárního mohou provádět pouze dodavatelé zařízení nebo kvalifikovaní údržbáři.

Poznámka: Molekulární síta jsou spotřební materiál. Pro výměnu se včas obraťte na dodavatele zařízení.

- Uživatelé si mohou podle potřeby zakoupit nosní kyslíkové hadičky sami, ale je třeba zajistit, aby byly plně splněny následující podmínky:
 1. Nakupujte prosím oficiální cestou a získejte osvědčení o registraci zdravotnických prostředků pro nosní kyslíkové hadičky;
 2. Průtok plynu v nosní kyslíkové hadičce musí dosahovat 5 litrů za minutu, aby se odpovídal výrobku. Nosní kyslíkovou hadičku prosím správně noste a používejte ji podle návodu k použití nosní kyslíkové hadičky.

(2) Výměna a údržba baterie

- Toto zařízení musí používat speciální baterii, kterou je vybaveno z výroby. Uživatelé se mohou obrátit na určeného prodejce a zakoupit baterie podle potřeby.
- Životnost baterie: 1 rok.
- Pokud baterii delší dobu nepoužíváte, vyjměte ji ze zařízení a dbejte na ochranu elektrody baterie, aby nedošlo ke kontaktu s kovem a jinými vodiči a předešlo se tak riziku požáru.
- Při skladování baterie ji umístěte na místo, kam nedosáhnou děti, abyste předešli nebezpečí.
- Dlouhodobě nepoužívané baterie vyžadují pravidelné nabíjení a údržbu a doporučuje se udržovat kapacitu baterie na úrovni přibližně 70%.

Upozornění: Zakažte používání lithiové baterie, která nebyla dodána s výrobkem.

Poznámka:

Baterie je spotřební materiál. Obraťte se na dodavatele zařízení včas, pokud je třeba ji vyměnit.

(3). Výměna nosní kyslíkové hadičky

- Příklad je vybaven nosní kyslíkovou hadičkou. Nosní kyslíková hadička, kterou je přístroj vybaven z výroby, by měla mít jeden z následujících certifikátů registrace zdravotnického prostředku:
- Uživatelé si mohou nosní kyslíkové hadičky podle potřeby zakoupit sami, ale musí zajistit, aby byly plně splněny následující podmínky:
 1. Obráťte se na poskytovatele vybavení nebo nakupujte pod vedením odborného zdravotnického personálu.
 2. Zakupujte z běžných kanálů, nosní kyslíková hadička musí být osvědčení o registraci zdravotnického prostředku;
 3. Jmenovitý průtok kyslíku v nosní kyslíkové hadičce je 5 litrů za minutu.

(4). Podmínky použití

Kategorie	Životnost
Hlavní kyslíkový generátor	2 roky
Molekulární síto	1 rok
Baterie	1 rok
Nosní kyslíková hadička	Viz obal produktu

Pokud se životnost generátoru kyslíku blíží ke konci, může dojít ke zhoršení výkonu zařízení nebo k jeho selhání. Věnujte pozornost informacím o průtoku, koncentraci, poruchách a dalším souvisejícím alarmům.

Pokud se životnost molekulárního síta blíží ke konci, může dojít ke zvýšení vnitřního tlaku a poklesu koncentrace kyslíku. Včas věnujte pozornost tlaku, koncentraci a dalším souvisejícím informacím alarmu.

V případě končící životnosti baterie může docházet k abnormálním stavům, jako je nemožnost nabíjení, pomalé nabíjení, nemožnost vybíjení a prudký pokles doby výdrže. Věnujte pozornost stavu baterie a dalším souvisejícím informacím včas.

Poznámka: Doba použití v tabulce je doporučená hodnota a skutečná doba použití se řídí skutečným provozním prostředím a skutečnými změnami při používání. Věnujte zvýšenou pozornost používání zařízení a souvisejícím upozorněním.

(5) Cyklus údržby

Název	Interval údržby	Režim údržby	Poznámka
Celá mřížka přívodu vzduchu	týdně	Vyčištění uživatelem	Poznámka: čištění kartáčem nebo vysavačem
Bavlněný filtr na vstupu vzduchu	2x měsíčně	Výměna uživatelem	Z výroby je k dispozici celkem jeden kus
Součásti molekulárních sít	Jednou ročně	Výměna placeným servisem	
Nosní kyslíková hadička		Výměna dle požadavků v návodu k obsluze	Návod k použití nosní kyslíkové hadičky
Baterie	Jednou za tři měsíce	Nabíjení na 70 %	Pro normální použití není požadován žádná speciální údržba

Poznámka: Cyklus údržby uvedený v tabulce je doporučená hodnota a skutečný cyklus údržby se mění v závislosti na prostředí a skutečném používání. Věnujte prosím zvýšenou pozornost podmínkám používání zařízení a souvisejícím výstražným hlášením.

17. Podrobné parametry zařízení

Název produktu	Přenosný kyslíkový koncentrátor
Model produktu	KP-8/6
Velikost produktu	D*Š*V: 178 mm*82 mm*211 mm
Hmotnost produktu	2.35kg ± 0.1kg (včetně baterie)
Uživatelské rozhraní	3.5 – palcový dotykový LCD displej
Provozní hluk	≤ 60dB (A) (štupěň 8)
Zahřívací doba	3 minuty
Koncentrace kyslíku	Nastavte kyslíkový koncentrátor podle pokynů lékaře
Maximální doporučený průtok	1.2l / min (koncentrace kyslíku 93 ± 3, průtok 8, koncentrace kyslíku ≥ 90 % (V / V))
Dechová frekvence	10-40 vdechů za minutu
Maximální výstupní tlak	140kPa±20%
Zdroj střídavého proudu	AC100-240V 50/60 Hz 100V A

Interní baterie	14.4VDC 8A Max
Výdrž baterie	až 3.5 hodiny (1 stupeň pro zprovoznění)
Nabíjecí doba baterie	až 3.5 hodiny
Vhodné pracovní prostředí pro přístroj	Vhodná teplota: 5 ~ 35 ° C Vhodná vlhkost: 10 % ~ 60 %, nekondenzující Atmosférický tlak: 670hPa ~ 1060hPa
Vhodné prostředí pro uskladnění přístroje	Vhodná teplota: 5 ~ 40 ° C Vhodná vlhkost: 10 % ~ 90 %, nekondenzující Atmosférický tlak: 670hPa ~ 1060hPa
Požadavky na přepravu	Udržujte v suchu, manipulujte s ním opatrně, nepřevracejte ani neklopte a nerolujte
Požadavky na ovzduší	Přístroj nesmí být používán v prostředí s výskytem hořlavých anestetických plynů ve směsi se vzduchem nebo hořlavých anestetických plynů ve směsi s oxidy kyslíku nebo dusíku

18. Běžné problémy a řešení

Otázka	Možné příčiny	Doporučené řešení
Přístroj nelze zapnout	Baterie není správně instalována	Vyjměte baterii a vložte ji správně
	Vybitá baterie	Vložte baterii, připojte adaptér pro nabíjení baterie
	Špatné připojení k napájení střídavým proudem	Zkontrolujte připojení napájení; zkontrolujte, zda svítí zelená kontrolka
	Vada zařízení	Pokud výše uvedený krok problém nevyřeší, obraťte se na dodavatele zařízení
Žádný výstup kyslíku	Zařízení není zapnuté	Zapněte generátor kyslíku
	Zalomená hadice vedoucí k nosní kanyle nebo jiná překážka v hadici	Zkontrolujte nosní kyslíkovou hadičku a její připojení k výstupu kyslíku
	Zvlhčovací lahev není	Namontujte správně

	nainstalovaná	zvlhčovací lahev
	Vada zařízení	Kontaktujte dodavatele zařízení
Nedostatečná koncentrace kyslíku	Zařízení se přehřívá	Vyčkejte 3 minuty; pokud se problém nevyřeší, kontaktujte dodavatele zařízení.
	Molekulární síta musí být pravděpodobně opravena	Kontaktujte prosím dodavatele zařízení a vyměňte lože molekulárního síta

Poznámka: následující stav neznámá poruchu: Výfukový otvor je otvorem pro odvod tepla. Pokud zařízení pracuje delší dobu nebo je okolní teplota vysoká, teplota plynu vypouštěného zařízením se zvýší, což je normální jev. Zařízení je vybaveno ochranou proti vysokým teplotám. Pokud je výfukový otvor zablokovaný nebo z jiných důvodů dojde k nadměrné teplotě zařízení, zařízení spustí alarm a automaticky se vypne.

19. Balicí list

Pořadové číslo	Název	Množství	Poznámka
1	Hlavní generátor kyslíku	1	standardní
2	Baterie	1	standardní
3	AC adaptér (napájecí kabel je připojen)	1	standardní
4	nabíječka do auta	1	standardní
5	Nosní kyslíková hadička	1	standardní
6	Bavlněný filtr na vstupu vzduchu	1	standardní
7	Přenosný obal	1	standardní
8	Pokyny	1	standardní
9	Záruční karta	1	standardní
10	Certifikace	1	standardní
11	Lékařská bavlněná zátka PVA	2	standardní