



EverFlo™
EverFlo™ Q

INSTRUKCJA OBSŁUGI | UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA | HASZNÁLATI UTASÍTÁS
UŽÍVATELSKÁ PŘÍRUČKA | NAVODILA ZA UPORABO | MANUALUL UTILIZATORULUI

RESPIRONICS®

EC REP

1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668
www.respironics.com

Respironics Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching, Germany

CE
0123

1053624
DSF 4/16/08
PL, CS, HU, SK, SL, RO

Instrukcja obsługi koncentratora tlenu EverFlo / EverFlo Q

Spis treści

Objaśnienia znaczenia symboli	2
Skróty	2
Rozdział 1: Wstęp	3
Przeznaczenie	3
Informacje o koncentratorze tlenu EverFlo / EverFlo Q	3
Budowa koncentratora	3
Aksesoria dodatkowe i części zamienne	3
Ostrzeżenia i przestrogi	4
Rozdział 2: Obsługa aparatu	5
Rozdział 3: Czyszczenie i konserwacja	7
Czyszczenie	7
Naprawa	7
Kontakt z firmą Respironics	7
Rozdział 4: Alarmy i rozwiązywanie problemów	8
Instrukcja rozwiązywania problemów	9
Rozdział 5: Parametry techniczne	10
Dodatek A: Informacje dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej	12
Warunki gwarancji	14

Instrukcja obsługi koncentratora tlenu EverFlo / EverFlo Q

Objaśnienia znaczenia symboli

	Przestrzegać informacji zawartych w instrukcji		Zasilanie sieciowe
	Część stosowana typu Bf	REF	Numer modelu
	Sprzęt klasy II	SN	Numer seryjny
	Nie palić		Zasilanie włączone
	Nie stosować oleju ani smaru	○	Zasilanie wyłączone
	Nie demontować	IPX1	Sprzęt zabezpieczony przed wyciekami
	Alarm ogólny		Wymagane podjęcie czynności zaradczych, sprawdzić stan wskaźników
	Deklaracja zgodności z przepisami Unii Europejskiej		Produkt zgodny z dyrektywami dotyczącymi odpadów elektrycznych i elektronicznych oraz stosowania substancji niebezpiecznych w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych (WEEE/RoHS)
	Atest kanadyjski/amerykański		

Skróty

LED	Dioda LED
LPM	Litry na minutę
OPI	Wskaźnik procentowej zawartości tlenu

EverFlo jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Respironics, Inc. i jej spółek zależnych.
© 2008 Respironics, Inc. i jej spółki zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Rozdział 1: Wstęp

Lekarz stwierdził, że dodatkowy tlen będzie wpływał korzystnie na pacjenta i zalecił stosowanie zestawu koncentratora tlenu o określonym ustawieniu przepływu tak, aby zaspokoić zapotrzebowania pacjenta. **NIE NALEŻY** zmieniać ustawień przepływu, jeśli zmiany nie zalecił lekarz. Przed użyciem urządzenia należy ze zrozumieniem przeczytać całą treść instrukcji.

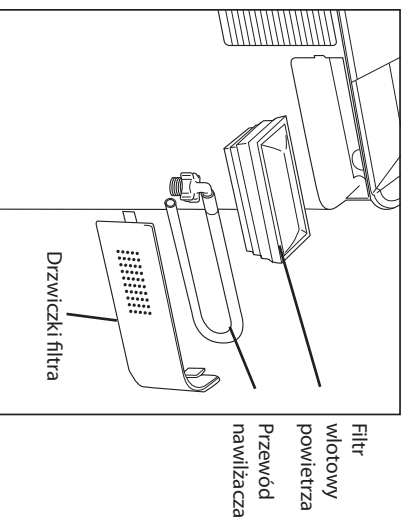
Przeznaczenie

Koncentrator tlenu EverFlo / EverFlo Q służy do dostarczania dodatkowego tlenu osobom wymagającym terapii tlenowej. Urządzenie nie jest przeznaczone do podtrzymywania funkcji życiowych.

Informacje o koncentratorze tlenu EverFlo / EverFlo Q

Urządzenie wytwarza stężony tlen z powietrza pobranego z otoczenia w celu dostarczenia go pacjentowi wymagającemu terapii tlenowej o niskim przepływie. Tlen z powietrza podlega stężeniu za pomocą sita molekularnego w procesie adsorpcji zmniejszającej zawartość tlenu. Sposób obsługi koncentratora zostanie zaprezentowany przez dostawcę sprzętu, który odpowie na wszystkie pytania. W przypadku dodatkowych pytań bądź problemów należy skontaktować się z dostawcą sprzętu.

Budowa koncentratora



Akcesoria dodatkowe i części zamienne

W razie pytań dotyczących urządzenia należy skontaktować się z dostawcą sprzętu. Z tym urządzeniem należy stosować wyłącznie akcesoria i części zamienne firmy Respirationics:

- Filtrowy wlotowy powietrza
- Przewód nawilżacza

Instrukcja obsługi koncentratora tlenu EverFlo / EverFlo Q

Ostrzeżenia i przestrogi

Ostrzeżenia

Ostrzeżenie sygnalizuje o możliwości odniesienia obrażeń przez operatora lub pacjenta.

- Warunkiem prawidłowego działania koncentratora jest swobodny dopływ powietrza. Porty wentylacyjne znajdują się z tyłu obudowy urządzenia i z boku filtra wlotowego powietrza. Urządzenie należy ustawić w odległości przynajmniej 15 do 30 cm od ścian, mebli, a zwłaszcza zasłon, gdyż mogą one zakłócać przepływ powietrza do urządzenia. Nie należy ustawiać koncentratora w małym, zamkniętym pomieszczeniu (np. schowek).
- Nie należy zdejmować pokryw z urządzenia. Czynności naprawcze może wykonywać opiekun uprawniony i przeszkolony przez firmę Respirationics.
- W przypadku włączenia się alarmu urządzenia lub odczuwania dyskomfortu, należy niezwłocznie skontaktować się z opiekunem i/lub lekarzem.
- Tlen wytwarzany przez koncentrator jest tylko tlenem dodatkowym i nie może być stosowany do podtrzymywania funkcji życiowych. W niektórych warunkach terapia tlenowa może być niebezpieczna. Przed użyciem urządzenia należy zasięgnąć porady lekarza.
- Jeśli lekarz prowadzący stwierdził, że przerwy w dostarczaniu tlenu, powstałe z różnych przyczyn, mogą mieć poważne konsekwencje dla użytkownika, należy przygotować zapasowe źródło tlenu dostępne do natychmiastowego użycia.
- Tlen znacząco przyspiesza spalanie, dlatego należy trzymać go z dala od źródeł ciepła i otwartego ognia. System nie jest przystosowany do pracy w atmosferze zawierającej palną mieszaninę środka zniczulającego z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu.
- W trakcie używania koncentratora nie wolno palić i nie pozwalać na to innym osobom. W pobliżu koncentratora nie używać otwartego ognia.
- Na koncentrator i jego elementy nie należy nakładać oleju ani smaru. Substancje te w połączeniu z tlenem mogą w znaczącym stopniu zwiększyć ryzyko pożaru lub obrażeń ciała.
- W przypadku uszkodzenia wtyczki lub przewodu zasilającego nie należy używać koncentratora tlenu. Nie używać przedłużaczy ani złączy elektrycznych.
- Nie czyścić koncentratora, gdy jest podłączony do gniazdka elektrycznego.
- Działanie urządzenia przy wyższych wartościach lub poza zakresem określonych wartości napięcia, LPM, temperatury, wilgotności i/lub wysokości może prowadzić do spadku poziomów stężenia tlenu.
- Opiekun jest odpowiedzialny za przeprowadzenie profilaktycznej konserwacji w odstępach czasowych zalecanych przez producenta urządzenia.

Przestrogi

Przestroga wskazuje możliwość uszkodzenia urządzenia.

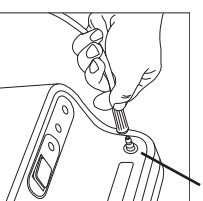
- W pobliżu urządzenia nie należy umieszczać płynów.
- W przypadku rozlania płynu na urządzenie należy wyłączyć zasilanie i przed usunięciem płynu wyjąć wtyczkę z gniazdka elektrycznego. Jeśli działanie urządzenia jest nieprawidłowe, należy skontaktować się z opiekunem.

Rozdział 2: Obsługa aparatu

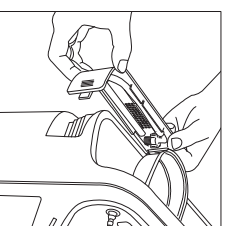
Ostrzeżenie: *Nie używać przedłużaczy ani złączy elektrycznych.*

1. Koncentrator należy umieścić w miejscu, w którym zasysanie powietrza nie będzie zakłócanie. Urządzenie należy ustawić w odległości przynajmniej 15 do 30 cm od ścian, mebli, a zwłaszcza zaślon, gdyż mogą one zakłócać przepływ powietrza do urządzenia. Nie stawiać urządzenia w pobliżu źródła ciepła.
2. Po zapoznaniu się z całą instrukcją należy podłączyć przewód zasilający do gniazdka elektrycznego.
3. Przejść do kroku A lub B opisanego poniżej.
 - A. Jeśli nie jest używany nawilżacz, należy podłączyć kaniulę nosową do gniazda wylotowego tlenu w sposób przedstawiony na ilustracji w prawym górnym rogu strony.
 - B. W przypadku korzystania z nawilżacza należy wykonać następujące kroki:
 1. Otworzyć drzwiczki filtra z tyłu urządzenia.
 2. Odłączyć przewód nawilżacza od drzwiczek filtra z tyłu urządzenia, a następnie zamknąć drzwiczki.
 3. Napełnić butelkę nawilżacza zgodnie z instrukcją producenta.
 4. Zamocować napełniony nawilżacz u góry koncentratora EverFlo / EverFlo Q za pomocą paska rzepowego w sposób przedstawiony na ilustracji po prawej stronie.
 5. Zaciągnąć pasek rzepowy wokół butelki i ustawić tak, aby był stabilnie zamocowany.
 6. Podłączyć przewód nawilżacza (który odłączono od drzwiczek filtra) do gniazda wylotowego tlenu (w sposób przedstawiony na ilustracji 3-A).
 7. Podłączyć drugi koniec przewodu łączącego u góry nawilżacza tak, aby kolanko było skierowane do przodu w sposób przedstawiony na ilustracji.
 8. Podłączyć kaniulę do butelki nawilżacza zgodnie z zaleceniami producenta.

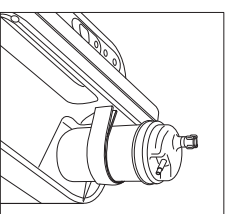
Wystup kysielku



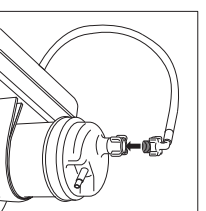
Krok 3-A



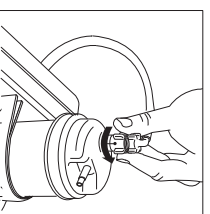
Krok 3-B1



Krok 3-B4

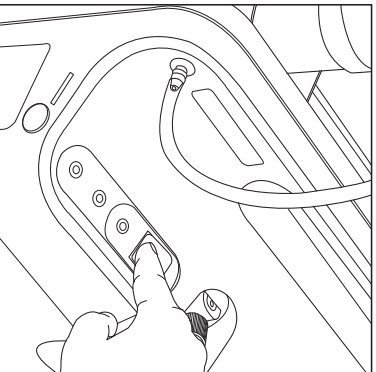


Krok 3-B7

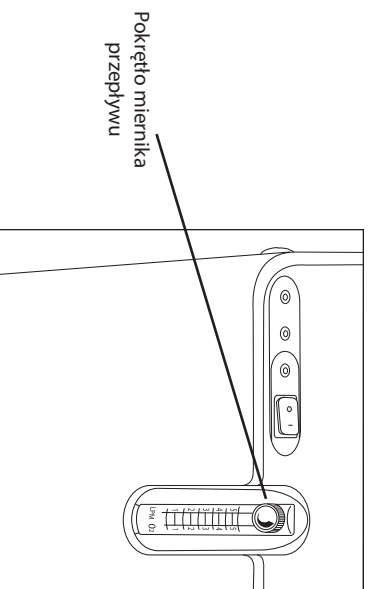


Instrukcja obsługi koncentratora tlenu EverFlo / EverFlo Q

4. Ustawić przełącznik zasilania w pozycji włączonej [I]. Na początku zaświecą się wszystkie diody LED i przez kilka sekund generowany będzie alarm dźwiękowy. Następnie będzie świecić zielona dioda LED. Z urządzenia można korzystać natychmiast po jego podłączeniu, jednak zazwyczaj osiągnięcie tlenu o odpowiednim poziomie czystości zajmuje około 10 minut.



5. Ustawić zalecony przepływ, obracając pokrętkę miernika przepływu na urządzeniu, aż gałka znajdzie się na linii oznaczającej określony przepływ.



6. Sprawdzić, czy tlen przepływa przez kaniulę. Jeśli nie, zapoznać się z częścią Instrukcja rozwiązywania problemów w niniejszej instrukcji obsługi.
7. Włożyć kaniulę zgodnie z zaleceniami opiekuna.
8. Jeśli koncentrator tlenu nie jest używany, ustawić przełącznik zasilania w pozycji wyłączonej [O].

Rozdział 3: Czyszczenie i konserwacja

Ostrzeżenie: Przed rozpoczęciem czyszczenia urządzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazdkła.

Przeostroga: Nadmierne zwilżanie może wpłynąć niekorzystnie na pracę urządzenia.

Czyszczenie

Należy okresowo przecierać obudowę zewnętrzną aparatu EverFlo / EverFlo Q wilgotną szmatką. W przypadku używania medycznych środków dezynfekcyjnych należy przestrzegać instrukcji producenta.

W przypadku korzystania z nawilżacza należy czyścić urządzenie według zaleceń opiekuna lub producenta.

Polski

Naprawa

Koncentrator tlenu EverFlo / EverFlo Q nie zawiera części przeznaczonych do wymiany przez użytkownika.

Ostrzeżenie: Nie należy zdejmować pokrywy z urządzenia. Czynności naprawcze może wykonywać opiekun uprawniony i przeszkolony przez firmę Respirationics.

Kontakt z firmą Respirationics

Aby oddać urządzenie do naprawy, należy skontaktować się z opiekunem. W przypadku bezpośredniego kontaktu z firmą Respirationics, należy zadzwonić do Działu obsługi klienta firmy Respirationics pod numerem telefonu 1-724-387-4000 lub z firmą Respirationics Deutschland pod numerem telefonu +49 8152 93060. Można także skorzystać z następujących adresów:

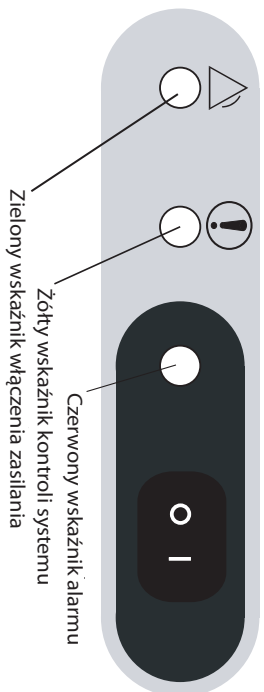
Respirationics	Respirationics Deutschland
1001 Murry Ridge Lane	Gewerbestrasse 17
Murrysville, PA 15668	82211 Hersching
USA	Niemcy

Adres strony internetowej koncentratora EverFlo: www.everflo.respirationics.com

Rozdział 4: Alarmy i rozwiązywanie problemów

Alarmy i kontrolki

Urządzenie posiada alarm dźwiękowy i trzy kontrolki LED przedstawione na poniższym rysunku.



Alarm dźwiękowy / kolor diody LED	Prawdopodobna przyczyna	Czynność do wykonania
Świecą wszystkie trzy diody LED i generowany jest ciągły alarm dźwiękowy.	Wykryta została awaria systemu.	Niezwłocznie wyłączyć urządzenie, podłączyć zapasowe źródło tlenu i skontaktować się z opiekunem.
Generowany jest ciągły alarm dźwiękowy. Nie świeci się żadna dioda LED.	Urządzenie jest włączone, ale nie działa. Taki stan wskazuje, że urządzenie nie jest podłączone do źródła zasilania lub wystąpiła awaria zasilania.	Sprawdzić napięcie w gniazdku oraz upewnić się, czy aparat jest podłączony do źródła zasilania. Jeżeli problem nadal występuje, podłączyć zapasowe źródło tlenu i skontaktować się z opiekunem.
Świeci czerwona dioda LED i generowany jest ciągły alarm dźwiękowy.	Wykryta została awaria systemu.	Natychmiast wyłączyć urządzenie i odczekać 5 minut. Ponownie uruchomić urządzenie. Jeśli problem nie ustępuje, należy wyłączyć urządzenie, podłączyć zapasowe źródło tlenu i skontaktować się z opiekunem.
Świeci się żółta dioda LED. Miga czerwona dioda LED i generowany jest przerywany sygnał dźwiękowy.	Wykryty został nieprawidłowy przepływ tlenu.	Postępować według instrukcji rozwiązywania problemów na następnej stronie. Podłączyć zapasowe źródło tlenu i skontaktować się z opiekunem, jeśli podjęte czynności nie doprowadziły do rozwiązania problemu.
Świeci się żółta dioda LED. Czerwona dioda LED jest wyłączona i nie jest generowany alarm dźwiękowy.	Wykryto niski poziom tlenu (dotyczy wyłącznie wskaźnika OP1).	Można nadal korzystać z urządzenia, ale należy skontaktować się z opiekunem w celu uzyskania informacji dotyczących tego problemu.

Instrukcja rozwiązywania problemów

Problem	Przyczyna wystąpienia problemu	Zalecane czynności
Miga żółta dioda LED Miga czerwona dioda LED i generowany jest przerywany sygnał dźwiękowy.	Wykryto wysoki poziom przepływu tlenu.	Zmniejszyć przepływ do poziomu przepisanego przez lekarza. Oddychać co najmniej 2 minuty. Jeśli problem nie ustępuje, należy wyłączyć urządzenie, podłączyć zapasowe źródło tlenu i skontaktować się z opiekunem.
Świeci się zielona dioda LED. Pozostałe diody LED są wyłączone i nie jest generowany alarm dźwiękowy.	Zasilanie jest włączone i urządzenie działa prawidłowo.	Nie podejmować żadnych czynności.
Po włączeniu urządzenie nie działa. (Generowany jest ciągły alarm dźwiękowy. Nie świeci się żadna dioda LED.)	Wytycza przewodu zasilającego jest nieprawidłowo podłączona do gniazda elektrycznego.	Upewnić się, że wytyczka jest prawidłowo włożona do gniazda elektrycznego.
Po włączeniu urządzenie nie działa. (Generowany jest ciągły alarm dźwiękowy. Nie świeci się żadna dioda LED.)	Brak zasilania z gniazda elektrycznego.	Sprawdzić bezpiecznik lub obwód elektryczny.
Po włączeniu urządzenie nie działa. (Generowany jest ciągły alarm dźwiękowy. Nie świeci się żadna dioda LED.)	Awaria części wewnętrznej.	Podłączyć zapasowe źródło tlenu i skontaktować się z opiekunem.
Po włączeniu urządzenie nie działa. (Generowany jest ciągły alarm dźwiękowy. Nie świeci się żadna dioda LED.)	Awaria części wewnętrznej.	Podłączyć zapasowe źródło tlenu i skontaktować się z opiekunem.
Włączony jest wskaźnik nieprawidłowego przepływu tlenu. (Świeci żółta dioda LED, miga zielona dioda LED i generowany jest alarm dźwiękowy.)	Przepływ powietrza do urządzenia został zakłócony lub zatrzymany.	Usunąć przedmioty, które mogą blokować przepływ powietrza do urządzenia.
	Pokręto miennika przepływu jest całkowicie zamknięte.	Obrócić pokrętkę miennika przepływu w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara, aby ustawić gałkę na przepisanej wartości LPM.
	Rurka dostarczająca tlen jest zagięta, co blokuje przepływ tlenu.	Sprawdzić, czy rurka nie jest zagięta lub zablokowana. W razie potrzeby wymienić.
Ograniczony dopływ tlenu do użytkownika bez wskazania awarii. (Wszystkie diody LED są wyłączone i nie jest generowany alarm dźwiękowy.)	Uszkodzona rurka dostarczająca tlen lub kanuła.	Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić.
	Słabe połączenie z akcesorium urządzenia.	Sprawdzić, czy nie ma wycieków na złączach.

Instrukcja obsługi koncentratora tlenu EverFlo / EverFlo Q

Rozdział 5: Parametry techniczne

Parametry środowiskowe

	Eksploatacja	Transport i przechowywanie
Temperatura	od 13 do 32°C	od -34 do 71°C
Wilgotność względna	od 15 do 95%, bez kondensacji	od 15 do 95%, bez kondensacji
Wysokość	od 0 do 2286 m	Nie dotyczy

Fizyczne

Wymiary	58 cm x 38 cm x 24 cm
Ciężar	od 14 do 15 kg

Zgodność ze standardami

Niniejsze urządzenie jest zgodne z następującymi normami:

- IEC 60601-1 Elektryczne urządzenia medyczne, część 1: Ogólne wymagania dotyczące bezpieczeństwa
- IEC 60601-1-2, wydanie 2, Elektryczne urządzenia medyczne, część 1-2: Ogólne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i przepisy dodatkowe: Kompatybilność elektromagnetyczna – Wymagania i testy.
- ISO 8359 Koncentratory tlenu do zastosowań medycznych – Wymagania dotyczące bezpieczeństwa

Parametry elektryczne, zużycie energii przy zasilaniu prądem sieciowym

Modele 1020000, 1020001 1020002, 1020003 1020014, 1020015	120 V ~ ±10%, 350 W, 60 Hz
1020004, 1020005	230 V ~ ±10%, 320 W, 60 Hz
1020006, 1020007, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	230 V ~ ±10%, < 300 W, 50 Hz
1020013	230 V ~ ±10%, < 300 W, 60 Hz

Instrukcja obsługi koncentratora tlenu EverFlo / EverFlo Q

Tlen

Stężenie tlenu *	
(wszystkie modele z wyjątkiem 1020007, 1020008)	90-96% od 0,5 do 5 LPM
Modele 1020007, 1020008	87-96% od 0,5 do 5 LPM

* Działanie urządzenia przy wyższych wartościach lub poza zakresem określonych wartości napięcia, LPM, temperatury, wilgotności i/lub wysokości może prowadzić do spadku poziomów stężenia tlenu.

Poziom hałasu

Modele 1020000, 1020001 1020002, 1020003 1020013	45 dBA (typowy)
1020004, 1020005 1020006, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	43 dBA (typowy)
1020007, 1020014 1020015	< 40 dBA (typowy)

Polski

Klasyfikacja

Klasyfikacja koncentratora tlenu EverFlo / EverFlo Q:

- Sprzęt klasy II IEC
- Część stosowana typu BF
- Sprzęt zabezpieczony przed wyciekami, IPX1
- System nie jest przystosowany do pracy w atmosferze zawierającej palną mieszaninę środka znieczulającego z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu.
- Praca w trybie ciągłym

Utylizacja

Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.

Wtyczne dot. recyklingu WEEE/RoHS

Osoby i instytucje podlegające dyrektywom WEEE/RoHS dot. recyklingu powinny uzyskać dokument uprawniający do zwrotu celem recyklingu na stronie www.respironics.com.

Instrukcja obsługi koncentratora tlenu EverFlo / EverFlo Q

Dodatek A: Informacje dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

WYTYCZNE ORAZ OŚWIADCZENIE PRODUCENTA – PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE: Urządzenie to przeznaczone jest do użytku w poniżej określonym środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik tego urządzenia powinien dopilnować, aby było ono używane w takim środowisku.

TEST EMISJI		ZGODNOŚĆ Z NORMAMI	WYTYCZNE DOTYCZĄCE WARUNKÓW ELEKTROMAGNETYCZNYCH OTOCZENIA
Emisja fal radiowych CISPR 11	Grupa 1		To urządzenie wykorzystuje energię fal radiowych tylko na potrzeby funkcji wewnętrznych. Dlatego jego emisja fal radiowych jest bardzo niska i prawdopodobnie nie spowoduje żadnych zakłóceń w działaniu znajdującego się w pobliżu sprzętu elektronicznego. To urządzenie nadaje się do użytku we wszystkich miejscach, również w gospodarkach domowych oraz bezpośrednio podłączonych do publicznej, niskonapięciowej sieci zasilającej.
Emisja fal radiowych CISPR 11	Klasa B		
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Klasa A		
Mielenia napięcia/Emisje migotania IEC 61000-3-3	Zgodność		

WYTYCZNE ORAZ OŚWIADCZENIE PRODUCENTA – ODPORNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA: Urządzenie to przeznaczone jest do użytku w poniżej określonym środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik tego urządzenia powinien dopilnować, aby było ono używane w takim środowisku.

TEST ODPORNOŚCI	POZIOM TESTU ZGODNY Z NORMĄ IEC 60601	POZIOM ZGODNOŚCI	ŚRODOWISKO ELEKTROMAGNETYCZNE OTOCZENIA
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV przez powietrze	±6 kV kontakt ±8 kV przez powietrze	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub pokryte płytkami ceramicznymi. W przypadku pokrycia podłóg materiałem syntetycznym wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Elektryczne szybkie starzy niestabilne IEC 61000-4-4	±2 kV dla linii zasilania ±1 kV dla linii wejściowych / wyjściowych	±2 kV dla sieci zasilającej ±1 kV dla linii wejściowych / wyjściowych	Zasilanie powinno odpowiadać pod względem jakości zasilaniu w typowym środowisku domowym lub szpitalnym.
Impulsowe zakłócenia udarowe IEC 61000-4-5	±1 kV w trybie różnicowym ±2 kV w trybie wspólnym	±1 kV w trybie różnicowym ±2 kV w trybie wspólnym	Zasilanie powinno odpowiadać pod względem jakości zasilaniu w typowym środowisku domowym lub szpitalnym.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia w liniach doprowadzających zasilanie IEC 61000-4-11	<5% U _T (>95% spadek U _T) dla 0,5 cyklu 40% U _T (60% spadek U _T) dla 5 cykli 70% U _T (30% spadek U _T) dla 25 cykli <5% U _T (>95% spadek U _T) dla 5 s	<5% U _T (>95% spadek U _T) dla 0,5 cyklu 40% U _T (60% spadek U _T) dla 5 cykli 70% U _T (30% spadek U _T) dla 25 cykli <5% U _T (>95% spadek U _T) dla 5 s	Zasilanie powinno odpowiadać pod względem jakości zasilaniu w typowym środowisku domowym lub szpitalnym. Jeśli użytkownik urządzenia wymaga jego ciągłej pracy w trakcie przerw w dostawie zasilania, zaleca się podłączenie urządzenia do zasilacza UPS lub akumulatora.
Pole magnetyczne przy częstotliwości zasilania (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Pole magnetyczne przy częstotliwości sieciowej powinny być na poziomach dla typowej lokalizacji w zwykłym środowisku domowym lub szpitalnym.

Uwaga: U_T to napięcie prądu zmiennego przed zastosowaniem poziomu testowego.

Instrukcja obsługi koncentratora tlenu EverFlo / EverFlo Q

WYTYCZNE ORAZ OŚWIADCZENIE PRODUCENTA – OPORNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA: Urządzenie po przeznaczone jest do użytku w poniżej określonym środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik tego urządzenia powinien dopilnować, aby było ono używane w takim środowisku.

TEST OPORNOŚCI	POZIOM TESTU ZGODNY Z NORMĄ IEC 60601	POZIOM ZGODNOŚCI	WYTYCZNE DOTYCZĄCE WARUNKÓW ELEKTROMAGNETYCZNYCH OTOCZENIA
Przewodzenie fal radiowych IEC 61000-4-6 Promieniowanie fal radiowych IEC 61000-4-3	3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz 3 V/m od 80 MHz do 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Przenośne urządzenia komunikacyjne wykorzystujące fale radiowe nie powinny być używane w mniejszej odległości od jakiegokolwiek części tego urządzenia, w tym kabli, niż zalecana odległość obliczona w równaniu właściwym dla częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość: d = 1,2 √P przy częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz d = 1,2 √P przy częstotliwości od 80 MHz do 800 MHz d = 2,3 √P przy częstotliwości od 800 MHz do 2,5 GHz Gdzie P to maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika w watach (W) według jego producenta, a d to zalecana odległość w metrach (m). Narzędzia pola zainstalowanych nadajników radiowych, zgodnie z inspekcją elektromagnetyczną danej lokalizacji ^a , nie powinny przekraczać poziomu zgodności w każdym zakresie częstotliwości ^b . Zakłócenia mogą występować w pobliżu urządzeń oznaczonych następującym symbolem: 

Uwaga 1: Przy wartościach 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości.

Uwaga 2: Wytyczne te mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na rozprzestrzenienie fal elektromagnetycznych wpływa ich pochłanianie oraz odbijanie od budynków, obiektów i osób.

a: Nie można teoretycznie przewidzieć natężenia pól nadajników stacjonarnych, takich jak stacje bazowe dla radia, telefonów (komórkowych/stacjonarnych), przenośnych nadajników/odbiorników radiowych, aparatów radiowych, transmisji AM i FM oraz transmisji TV. Aby należyście ocenić warunki elektromagnetyczne otoczenia w pobliżu stacjonarnych nadajników radiowych, należy przeprowadzić elektromagnetyczną inspekcję lokalizacji. Jeśli zmierzone natężenie pola w lokalizacji, w której używane jest urządzenie przekracza odpowiedni poziom zgodności radiowej, należy sprawdzić czy urządzenie działa prawidłowo. W przypadku wystąpienia zakłóceń w działaniu może być konieczne podjęcie dodatkowych środków zaradczych, takich jak zmiana orientacji lub lokalizacji urządzenia.

b: W przypadku zakresu częstotliwości ponad 150 kHz do 80 MHz, natężenie pola powinno być mniejsze od 3 V/m.

ZALECANE ODLEGŁOŚCI POMIĘDZY PRZENOŚNYMI I KOMÓRKOWYMI URZĄDZENIAMI DO KOMUNIKACJI RADIOWEJ A NINIEJSZYM URZĄDZENIEM:

To urządzenie jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym, w którym są kontrolowane emitowane zakłócenia o częstotliwościach radiowych. Klient lub użytkownik tego urządzenia może zapobiec zakłóceniom elektromagnetycznym, zachowując minimalną odległość między przenośnym i komórkowym sprzętem radiowym (nadajnikami) oraz tym urządzeniem, tak jak zalecono poniżej, zgodnie z maksymalną mocą wyjściową sprzętu komunikacyjnego.

ZNAMIONOWA MOC WYJŚCIOWA		ODLEGŁOŚĆ WEDŁUG CZĘSTOTLIWOŚCI NADAJNIKA (m)		
NADAJNIKA (W)	od 150 kHz do 80 MHz d = 1,2 √P	od 80 MHz do 800 MHz d = 1,2 √P	od 800 MHz do 2,5 GHz d = 2,3 √P	
0,01	0,12	0,12	0,23	
0,1	0,38	0,38	0,73	
1	1,2	1,2	2,3	
10	3,8	3,8	7,3	
100	12	12	23	

W przypadku nadajników o maksymalnej znamionowej mocy wyjściowej niewymienionej powyżej zalecaną odległość, (d) w metrach (m) można określić za pomocą równania odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika, gdzie P to maksymalna wartość mocy wyjściowej nadajnika w watach (W) według jego producenta.

Uwaga 1: Przy częstotliwościach 80 MHz i 800 MHz obowiązuje odległość dla wyższego zakresu częstotliwości.

Uwaga 2: Wytyczne te mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na rozprzestrzenianie fal elektromagnetycznych wpływa pochłanianie i odbijanie od budynków, obiektów i osób.

Instrukcja obsługi koncentratora tlenu EverFlo / EverFlo Q

Warunki gwarancji

Firma Respironics, Inc. gwarantuje, że ten system będzie wolny od wad materiałowych i wykonawczych oraz będzie działać zgodnie z parametrami technicznymi przez okres trzech (3) lat od daty sprzedaży przedstawicielowi handlowemu przez firmę Respironics, Inc. Firma Respironics gwarantuje, że po naprawie urządzenia EverFlo / EverFlo Q przez firmę Respironics lub autoryzowany punkt serwisowy naprawiane materiały będą wolne od wad przez okres 90 dni, a samo urządzenie będzie wolne od wad wykonawczych przez 90 dni licząc od daty naprawy. Akcesoria Respironics są objęte gwarancją na wady materiałowe i wykonawcze przez okres 90 dni licząc od dnia zakupu. Jeżeli produkt nie będzie działać zgodnie z parametrami technicznymi produktu, firma Respironics, Inc. naprawi lub wymieni, na podstawie własnej oceny, wadliwy materiał lub część. Firma Respironics, Inc. pokryje koszt obowiązkowych opłat za transport od firmy Respironics, Inc. do siedziby sprzedawcy. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych wypadkiem, nieprawidłowym stosowaniem, nadużyciem, wprowadzonymi zmianami lub innymi wadami nie związanymi z materiałami lub wykonawstwem.

Firma Respironics, Inc. nie będzie odpowiedzialna za wszelkie straty ekonomiczne, utratę zysków, bezpośrednie lub wynikłe uszkodzenia, które mogą być reklamowane jako skutek zakupu lub używania niniejszego produktu. Przepisy niektórych krajów nie dopuszczają ograniczenia lub wykluczenia odpowiedzialności za przypadkowe lub ewentualne szkody, zatem powyższe ograniczenie lub wykluczenie może nie dotyczyć Licencjohorcy.

Niniejsza gwarancja zastępuje wszelkie inne gwarancje wyrażone wprost lub dorozumiane, w tym gwarancję zgodności z przeznaczeniem i przydatności do określonego celu. Ponadto firma Respironics nie ponosi w żadnym wypadku odpowiedzialności za utracę zyski, utratę dobrego imienia oraz za szkody przypadkowe lub następcze, nawet jeżeli powiadomiono ją o możliwości wystąpienia takich strat. W niektórych krajach lub częściach krajów prawo nie dopuszcza możliwości wyłączenia gwarancji dorozumianych lub odpowiedzialności za szkody przypadkowe i następcze. Zgodnie z powyższym prawo krajowe lub lokalne może zapewniać dodatkową ochronę praw nabywcy.

W celu dochodzenia swoich praw objętych niniejszą gwarancją, należy skontaktować się z lokalnym, autoryzowanym sprzedawcą firmy Respironics, Inc. lub z firmą Respironics, Inc. pod adresem:

Respironics	Respironics Deutschland
1001 Murry Ridge Lane	Gewerbestrasse 17
Murrysville, PA 15668	82211 Herrsching
USA	Niemcy
1-724-387-4000	+49 8152 93060

Uživatelská příručka pro EverFlo / EverFlo Q

Obsah

Legenda k symbolům.....	2
Zkratky	2
Kapitola 1: Úvod	3
Indikace	3
Popis koncentrátoru kyslíku EverFlo / EverFlo Q	3
Části koncentrátoru	3
Příslušenství a náhradní díly	3
Výstrahy a upozornění.....	4
Kapitola 2: Návod k obsluze	5
Kapitola 3: Čištění a údržba	7
Čištění	7
Servis	7
Jak kontaktovat společnost Respironics	7
Kapitola 4: Alarmy a řešení problémů	8
Průvodce řešením problémů	9
Kapitola 5: Technické údaje	10
Dodatek A:	
Informace o elektromagnetické kompatibilitě	12
Omezená záruka	14

Uživatelská příručka pro EverFlo / EverFlo Q

Legenda k symbolům

	Postupujte podle návodu k použití		Sřídavý proud
	Součástka typu BF	REF	Model číslo
	Zařízení třídy II	SN	Seriové číslo
	Nekouřit		Zapnuto (napájení)
	Nemazat olejem ani tukem	○	Vypnuto (napájení)
	Nedemontovat	IPX1	Zařízení odolné proti kapající vodě
	Obecný alarm		Požádován zásah, zkontrolujte hlášení systému
	Evropské prohlášení o shodě		Shoda s recyklační směnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE) a recyklační směnicí o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)
	Kanadská/americká certifikace		

Zkratky

LED	Světlo emitující dioda (kontrolka)
l/min	Litry za minutu
OPI	Indikátor koncentrace kyslíku (%)

EverFlo je obchodní značka společnosti Respironics, Inc. a jejích dceřiných společností.
© 2008 Respironics, Inc. a její pobočky. Všechna práva vyhrazena.

Kapitola 1: Úvod

Váš lékař zjistil, že vám prospeje přidavný kyslík, a předepsal vám soupravu koncentrátoru kyslíku nastavenou na určitý průtok, který vyhovuje vašim potřebám. NEMÉNTE nastavení průtoků, pokud vám to nenadíří příslušný zdravotnický pracovník. Před použitím přístroje si laskavě přečtěte celou tuto příručku tak, abyste jejímu obsahu dobře porozuměli.

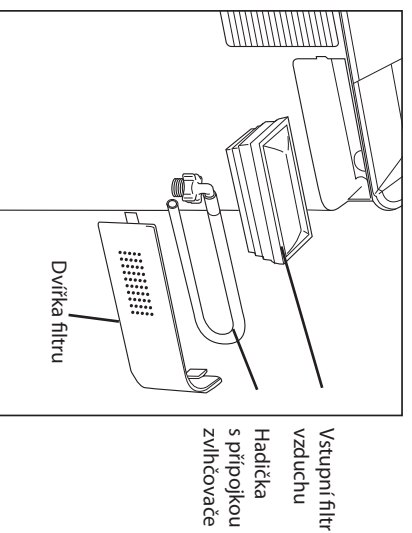
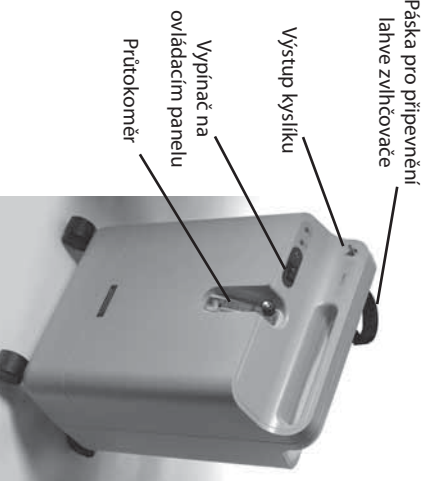
Indikace

Účelem koncentrátoru kyslíku EverFlo / EverFlo Q je dodávat přidavný kyslík osobám, které potřebují kyslíkovou terapii. Tento přístroj není určen k podpoře životních funkcí nebo k udržování života.

Popis koncentrátoru kyslíku EverFlo / EverFlo Q

Tento přístroj vytváří ze vzduchu v místnosti koncentrovaný kyslík a dodává jej pacientům, kteří potřebují kyslíkovou terapii s nízkým průtokem. Vzdušný kyslík je koncentrován molekulárním sitem a procesem tlakové cyklické adsorpce (PSA - Pressure Swing Adsorption). Poskytovatel domácí péče vám předvede obsluhu koncentrátoru a odpoví na jakékoli dotazy. Máte-li další dotazy nebo problémy, obraťte se na poskytovatele domácí péče.

Části koncentrátoru



Příslušenství a náhradní díly

Máte-li jakékoli dotazy ohledně příslušenství, obraťte se na svého poskytovatele domácí péče. S tímto přístrojem používejte pouze následující příslušenství a náhradní díly od výrobce Respirationics:

- Vstupní filtr vzduchu
- Hadička s přípojkou zvlhčovače

Uživatelská příručka pro EverFlo / EverFlo Q

Výstrahy a upozornění

Výstrahy

Varování označuje možnost zranění pacienta nebo obsluhy.

- Pro správnou funkci potřebuje koncentrátor volnou ventilaci. Ventilací otvory jsou umístěny vzhůru v dolní části přístroje a vedle bočního vstupního filtru vzduchu. Přístroj umístěte alespoň 15 až 30 cm od zdi, nábytku a především záclon a závěsů, které by mohly bránit dostatečnému přívodu vzduchu do přístroje. Neumísťujte koncentrátor do malého uzavřeného prostoru (jako je např. skříň nebo komora).
- Nesnímejte kryty tohoto přístroje. Opravy a údržba musí být svěřeny autorizovanému poskytovateli domácí péče vyškolenému společností Respironics.
- Pokud přístroj spustí varovný signál (alarm) nebo pokud se u vás objeví jakékoli obtíže, okamžitě se poraďte s poskytovatelem domácí péče a/nebo s odborným zdravotnickým personálem.
- Kyslík vytvářený tímto koncentrátorem je přidávaný a nemá být považován za podporu životních funkcí nebo udržování života. Za určitých okolností může být kyslíková terapie nebezpečná. Každý uživatel se má proto před použitím tohoto přístroje poradit s lékařem.
- Pokud předepisující lékař zjistil, že přerušení dodávky kyslíku (z jakékoli příčiny) může mít vážný dopad na uživatele, musí být k okamžitému použití dostupný alternativní zdroj kyslíku.
- Kyslík silně podporuje hoření, proto musí být udržován mimo zdroje tepla a otevřený plamen. Zatížení nevhodné pro použití v přítomnosti směsi hořlavých anestetik se vzduchem nebo kyslíkem či oxidem dusným.
- Během používání koncentrátoru nekuřte ani nedovolte jiným osobám kouřit či zacházet s otevřeným ohněm v blízkosti koncentrátoru.
- Na koncentrátor ani na jeho součásti neaplikujte olej nebo tuk, protože tyto látky mohou ve směsi s kyslíkem značně zvyšovat nebezpečí požáru a zranění osob.
- Je-li napájecí šňůra nebo zásuvka koncentrátoru kyslíku poškozena, koncentrátor nepoužívejte. Nepoužívejte prodlužovací šňůry ani rozdvoje.
- Koncentrátor se nepokoušejte čistit, dokud je zapojen do elektrické zásuvky.
- Provoz přístroje nad nebo mimo specifikované hodnoty napětí, průtoku (l/min), teploty, vlhkosti a/nebo nadmořské výšky může snížit hladinu koncentrace kyslíku.
- Za provádění příslušné preventivní údržby v intervalech doporučovaných výrobcem přístroje zodpovídá poskytovatel domácí péče.

Upozornění

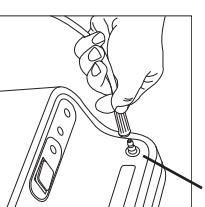
Upozornění znamená, že existuje možnost poškození zařízení.

- Na přístroj ani do jeho blízkosti neumisťujte rektumy.
- Je-li přístroj poltí, nesažte se odstranit rozlitou kapalinu dříve, než vypnete hlavní vypínač a vytáhnete šňůru z elektrické zásuvky. Jestliže pak přístroj již nepracuje správně, zavolejte vašeho poskytovatele domácí péče.

Kapitola 2: Návod k obsluze

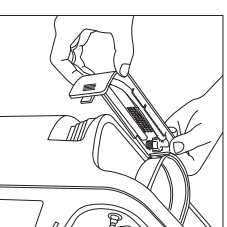
Varování: Nepoužívejte prodlužovací šňůry ani rozděločky.

1. Zvolte umístění, které umožní koncentrátoru nasávat vzduch z místnosti bez omezení či překážek. Ujistěte se, že přístroj je umístěn alespoň 15 až 30 cm od zdi, nábytku a především zádcon a závěsů, které by mohly bránit dostatečnému přívodu vzduchu do přístroje. Přístroj neumísťujte poblíž jakéhokoli zdroje tepla.
2. Po přectení celé této příručky zasuřte vidlici napájecí šňůry do zásuvky.
3. Postupujte podle bodu A nebo B níže.
 - A. Pokud nepoužíváte zvlhčovač, připojte podle obrázku vpravo nahoře nosní kanylu k otvoru pro výstup kyslíku.
 - B. Pokud používáte zvlhčovač, postupujte podle kroků uvedených níže:
 1. Otevřete dvířka filtru na zadní straně přístroje, viz obrázek.
 2. Podle obrázku vpravo vyjměte z prostoru za dvířky filtru hadičku pro připojení zvlhčovače a zavřete dvířka filtru.
 3. Podle pokynů výrobce naplňte láhev zvlhčovače.
 4. Naplněný zvlhčovač upevněte nahoru na přístroj EverFlo / EverFlo Q do pásky na suchý zip, jak ukazuje obrázek vpravo.
 5. Uařněte pásku na suchý zip kolem lahve a zajiřte ji tak, aby láhev pevně dřížela na místě.
 6. Připojte hadičku pro připojení zvlhčovače (kterou jste vybráli z dvířek filtru) k výstupu pro kyslík (viz bod 3-A výše).
 7. Druhý konec hadičky pro připojení zvlhčovače připojte podle obrázku k vrchní straně zvlhčovače, zahrnutou částí směrem dopředu.
 8. Kanylu připojte k lahvi zvlhčovače podle údajů výrobce lahve zvlhčovače.

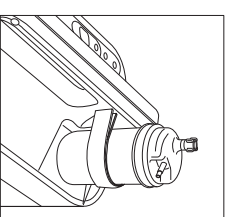


Výstup kyslíku

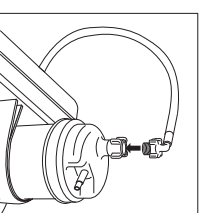
Bod 3-A



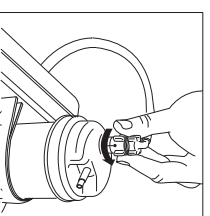
Bod 3-B1



Bod 3-B4

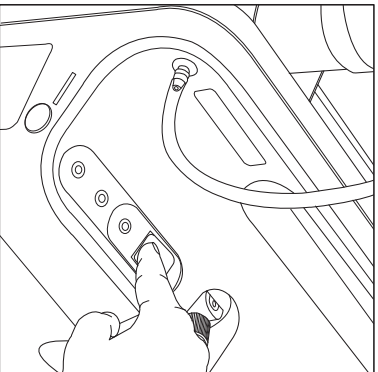


Bod 3-B7

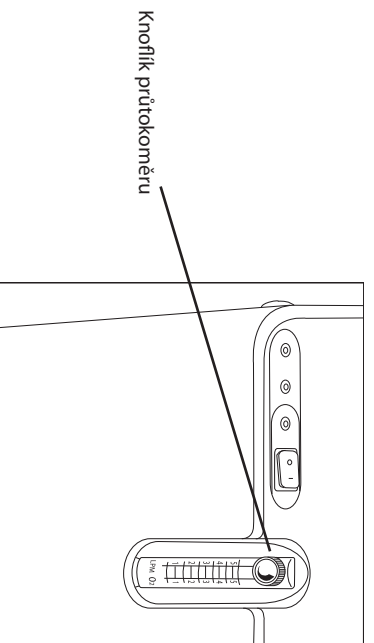


Uživatelská příručka pro EverFlo / EverFlo Q

4. Stisknutím přepněte hlavní vypínač do polohy Zapnuto [I]. Nejdříve se všechny světelné diody (LED) rozsvítí a několik vteřin bude pipat akustický pohotovostní signál. Pak by měla zůstat rozsvícená pouze zelená LED. Ačkoliv zpravidla trvá 10 minut, než kyslík dosáhne požadované čistoty, můžete okamžitě začít dýchat přes přístroj.



5. Otačením knoflíku na horní části průtokoměru do polohy, kdy je střed kulíčky na rysce označující příslušnou průtokovou rychlost, seřídíte průtok na předepsanou hodnotu.



6. Zkontrolujte, zda kanylou proudí kyslík. Není-li tomu tak, podívejte se do Průvodce řešením problémů v této příručce.
7. Podle pokynů poskytovatele domácí péče si nasaďte kanylu.
8. Když koncentrátor kyslíku nepoužíváte, přepněte hlavní vypínač do polohy [O] - vypnuto.

Kapitola 3: Čištění a údržba

Varování: Je důležité, abyste před jakýmkoli čištěním vytáhli napájecí šňůru přístroje ze zásuvky.

Upozornění: Přebytková vlhkost může narušit správnou funkci přístroje.

Čištění

Vnější povrch přístroje EverFlo / EverFlo Q pravidelně otírejte vlhkým hadříkem. Používejte-li zdravotnické dezinfekční prostředky, dbejte pokynů výrobce.

Používejte-li zvlhčovač, čistěte jej podle pokynů vašeho poskytovatele domácí péče nebo podle návodu výrobce.

Servis

Koncentrátor kyslíku EverFlo / EverFlo Q neobsahuje žádné součásti opravitelné uživatelem.

Varování: Nesmíte kryty tohoto přístroje. Opravy a údržba musí být svěřeny autorizovanému poskytovateli domácí péče vyškolenému společností Respirationics.

Jak kontaktovat společnost Respirationics

Pokud chcete nechat přístroj opravit, obraťte se na poskytovatele domácí péče. Pokud potřebujete kontaktovat přímo společnost Respirationics, volejte oddělení péče o zákazníky společnosti Respirationics na čísle 1-724-387-4000 nebo společnosti Respirationics Deutschland na čísle +49 81 52 93060. Můžete rovněž použít následující adresy:

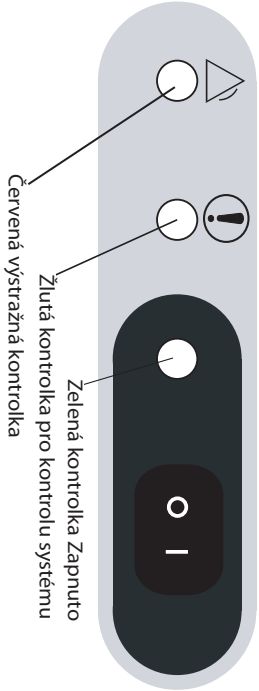
Respirationics	Respirationics Deutschland
1001 Murry Ridge Lane	Gewerbestrasse 17
Murrysville, PA 15668	82211 Herrsching
USA	Německo

Navštivte webové stránky koncentrátoru EverFlo na adrese: www.everflo.respirationics.com

Kapitola 4: Alarmy a řešení problémů

Alarmy a kontrolky

Přístroj má akustickou signalizaci a tři kontrolky LED, znázorněné na následujícím obrázku.



Akustický alarm / barevná LED	Možná příčina	Váš postup
Všechny tři kontrolky LED stále svítí a akustický alarm stále vydává zvuk.	Přístroj detekoval drhovou funkci systému.	Okamžitě vypněte přístroj, připojte se k záložnímu zdroji kyslíku a spojte se se svým poskytovatelem domácí péče.
Akustický alarm stále vydává zvuk. Žádná LED nesvítí.	Přístroj je zapnutý, ale nefunguje. Často to znamená, že přístroj není připojen k elektrické síti nebo došlo k výpadku proudu.	Ověřte, zda je přístroj zapojen do elektrické zásuvky a zda je zásuvka pod napětím. Přetvářá-li problém, připojte se k záložnímu zdroji kyslíku a spojte se se svým poskytovatelem domácí péče.
Červená kontrolka LED stále svítí a akustický alarm trvale vydává zvuk.	Přístroj detekoval drhovou funkci systému.	Okamžitě vypněte přístroj a vyčkejte 5 minut. Znovu zapněte přístroj. Přetvářá-li tento stav, vypněte přístroj, připojte se k záložnímu zdroji kyslíku a spojte se se svým poskytovatelem domácí péče.
Žlutá LED stále svítí. Červená kontrolka LED bliká a akustický alarm periodicky dípá.	Přístroj detekoval stav se ztíženým prouděním kyslíku.	Postupujte podle průvodce řešením problémů na následující straně. Pokud vaše postupy řešení problémů nedokázaly ukončit tento výstražný stav, připojte se k záložnímu zdroji kyslíku a spojte se se svým poskytovatelem domácí péče.
Žlutá LED stále svítí. Červená kontrolka LED je zhasnutá a nezní akustický alarm.	Přístroj detekoval stav s nízkou koncentrací kyslíku (Pouze pro přístroje s OP1).	Pokračujte v používání přístroje, ale telefonicky informujte svého poskytovatele domácí péče o tomto stavu.

Průvodce řešením problémů

Problém	Příčina	Řešení
Žlutá kontrolka LED bliká. Červená kontrolka LED je vypnutá a akustický alarm periodicky pípá.	Přístroj detekoval stav s vysokým průtokem kyslíku.	Snižte průtok na předepsanou hladinu. Počkejte nejméně 2 minuty. Přetrvává-li tento stav, vypněte přístroj, připojte se k záložnímu zdroji kyslíku a spojte se se svým poskytovatelem domácí péče.
Zelená LED stále svítí. Ostatní kontrolky LED jsou zhasnuté a nezní akustický alarm.	Přístroj je zapnutý a funguje správně.	Neprovádějte žádné kroky.
Když je přístroj zapnut, nefunguje. (Akustický alarm stále vydává zvuk. Žádná LED nesvítí.)	Vdílce napájecí šňůry není správně zasunut do elektrické zásuvky.	Ujistěte se, že přístroj je správně zapojený do elektrické zásuvky.
	Přístroj není napájen z elektrické zásuvky.	Zkontrolujte pojistky nebo obvody zásuvek v domě.
	Porucha součástky v přístroji.	Připojte se k záložnímu zdroji kyslíku a spojte se se svým poskytovatelem domácí péče.
Když je přístroj zapnut, nefunguje. (Akustický alarm stále vydává zvuk a všechny 3 kontrolky LED jsou rozsvíceny.)	Porucha součástky v přístroji.	Připojte se k záložnímu zdroji kyslíku a spojte se se svým poskytovatelem domácí péče.
Zapnula se indikace ztíženého průtoku kyslíku. (Žlutá kontrolka LED stále svítí, červená LED bliká a akustický alarm periodicky pípá.)	Proudění vzduchu do přístroje je ztíženo nebo zablokováno.	Odstraňte všechny věci, které by mohly bránit proudění vzduchu do přístroje.
	Knoflík průtokoměru je zcela uzavřen.	Otočte knoflíkem průtokoměru proti směru hodinových ručiček tak, aby byl střed kulčičky na předepsaném průtoku v l/min.
	Hadička kyslíku je zatlomená a blokuje dodávku kyslíku.	Zkontrolujte, zda hadička není zatlomená nebo ucpaná. V případě potřeby ji vyměňte.
Omezený průtok kyslíku k uživateli bez jakékoli indikace poruchy. (Všechny kontrolky LED jsou zhasnuté a nezní akustický alarm.)	Hadička s kyslíkem nebo kanyla je porušena.	Prohlédněte je a v případě potřeby vyměňte.
	Spojení s příslušensvím přístroje je špatné.	Zkontrolujte, zda všechny spoje těsní.

Kapitola 5: Technické údaje

Parametry prostředí

	Provoz	Přeprava a skladování
Teplota	13 až 32 °C	-34 až 71 °C
Relativní vlhkost	15 až 95 %, nekondenzující	15 až 95 %, nekondenzující
Altitude (Nadmořská výška)	0 až 2286 m	není relevantní

Fyzické

Rozměry	58 cm x 38 cm x 24 cm
Hmotnost	14 až 15 kg

Shoda s normami

Tento přístroj je navržen ve shodě s následujícími normami

- IEC 60601-1 Zdravotnická elektrická zařízení, část 1: Všeobecné požadavky na bezpečnost
- IEC 60601-1-2.2. vydání, Zdravotnická elektrická zařízení, část 1-2: Všeobecné požadavky na bezpečnost – pomocná norma:
Elektromagnetická kompatibilita – požadavky a testy.
- ISO 8359 Koncentrátory kyslíku pro lékařské použití – požadavky na bezpečnost

Elektrické parametry, spotřeba střídavého proudu

Modely 1020000, 1020001 1020002, 1020003 1020014, 1020015	120 V stříd. ±10 %, 350 W, 60 Hz
	230 V stříd. ±10 %, 320 W, 60 Hz
1020004, 1020005	230 V stříd. ±10 %, 320 W, 60 Hz
1020006, 1020007, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	230 V stříd. ±10 %, <300 W, 50 Hz
	230 V stříd. ±10 %, <300 W, 60 Hz

Kyslík

Koncentrace kyslíku* (Všechny modely kromě 1020007, 1020008)	90-96% od 0,5 do 5 l/min
Modely 1020007, 1020008	87-96% od 0,5 do 5 l/min

- * Provoz přístroje nad nebo mimo specifikované hodnoty napětí, průtoku (l/min), teploty, vlhkosti a/nebo nadmořské výšky může snížit hladiny koncentrace kyslíku.

Hladina zvuku

Modely 1020000, 1020001 1020002, 1020003 1020013	obvykle 45 dBA
1020004, 1020005 1020006, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	obvykle 43 dBA
1020007, 1020014 1020015	obvykle < 40 dBA

Čeština

Klasifikace

Koncentrátor kyslíku EverFlo / EverFlo Q je klasifikován jako:

- Zařízení třídy II IEC
- Součástka typu BF
- S ochranou proti kapající vodě, IPX1
- Zařízení nevhodné pro použití v přítomnosti směsí hořlavých anestetik se vzduchem nebo kyslíkem či oxidem dusným.
- Stálý provoz

Likvidace

Přístroj zlikvidujte podle místních předpisů.

Směrnice pro recyklaci WEEE/RoHS

Pokud se na váš vztahují recyklační směrnice WEEE/RoHS, prostudujte si pokyny k recyklaci tohoto produktu na webové stránce www.respironics.com.

Uživatelská příručka pro EverFlo / EverFlo Q

Dodatek A: Informace o elektromagnetické kompatibilitě

Poučení A PROHLÁŠENÍ VÝROBCE – ELEKTROMAGNETICKÉ VYZAŘOVÁNÍ: Tento přístroj je určen k použití v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Uživatel tohoto přístroje se musí ujistit, že používá přístroj v takovémto prostředí.

MĚŘENÍ VYZAŘOVANÉHO RUŠENÍ		SHODA S PŘEDPISY	ELEKTROMAGNETICKÉ PROSTŘEDÍ – POKYNY	
VF vyzářování CISPR 11	Skupina 1		Toto zařízení využívá vysokofrekvenční energii pouze ve vnitřním fungování. Proto je hodnota vysokofrekvenčního vyzářování velmi nízká a pravděpodobně nevyvolá žádné rušení u elektronických zařízení v blízkosti soustavy.	
VF vyzářování CISPR 11	Třída B		Zařízení je vhodné k použití v jakémkoli prostředí včetně domácího prostředí a prostředí přímo napojeného na veřejnou elektrickou síť s nízkým napětím.	
Vyzářování harmonického proudu IEC 61000-3-2	Třída A			
Vyzářování související s kolísáním/ kmitáním napětí IEC 61000-3-3	Vyhovuje			

POKYNY A PROHLÁŠENÍ VÝROBCE – ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOST: Tento přístroj je určen k použití v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Uživatel tohoto přístroje se musí ujistit, že používá přístroj v takovémto prostředí.

TEST ODOLNOSTI		ÚROVEŇ TESTU IEC 60601		ÚROVEŇ SHODY		ELEKTROMAGNETICKÉ PROSTŘEDÍ – POKYNY	
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV, kontakt ±8 kV, vzduch		±6 kV, kontakt ±8 kV, vzduch		Podlaha by měla být dřevěná, betonová nebo z keramických dlaždic. Jestliže je podlaha pokryta syntetickým materiálem, musí být relativní vlhkost nejméně 30 %.		
Rychlý elektrický zářivní/ vysokofrekvenční impuls IEC 61000-4-4	±2 kV pro vedení elektrického napájení ± 1 kV, pro vstupní/výstupní přívody		±2 kV pro vedení elektrického napájení ± 1 kV, pro vstupní/výstupní vedení		Kvalita napájecí sítě musí odpovídat standardnímu domácímu nebo nemocničnímu prostředí.		
Napěťové spíčky IEC 61000-4-5	± 1 kV, diferenciální režim ± 2 kV, obecný režim		± 1 kV, diferenciální režim ± 2 kV, obecný režim		Kvalita napájecí sítě musí odpovídat standardnímu domácímu nebo nemocničnímu prostředí.		
Pokles napětí, krátké výpadky a zmeškané napájení ve vedení vstupního napájení IEC 61000-4-11	< 5 % U_T > (95 % pokles U_T) po dobu 0,5 cyklu 40 % U_T (60 % pokles U_T) po dobu 5 cyklů 70 % U_T (30 % pokles U_T) po dobu 25 cyklů < 5 % U_T (>95 % pokles U_T) po dobu 5 s		< 5 % U_T (> 95 % pokles U_T) po dobu 0,5 cyklu 40 % U_T (60 % pokles U_T) po dobu 5 cyklů 70 % U_T (30 % pokles U_T) po dobu 25 cyklů < 5 % U_T (>95 % pokles U_T) po dobu 5 s		Kvalita napájecí sítě musí odpovídat standardnímu domácímu nebo nemocničnímu prostředí. Vyžaduje-li uživatel, aby přístroj pokračoval v chodu během výpadku elektrického proudu, doporučujeme přístroj napájet ze zdroje nepřetržitého napájení nebo z baterie.		
Energie elmg. pole při frekvenci 50/60 Hz IEC 61000-4-8	3 A/m		3 A/m		Magnetická pole o frekvenci sítě musí mít úroveň odpovídající typickému umístění ve standardním nemocničním nebo domácím prostředí.		
Poznámka: U_T je napětí rozvodu střídavého proudu před aplikací testovacího stupně.							

POKYNY A PROHLÁŠENÍ VÝROBCE – ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOST: Tento přístroj je určen k použití v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Uživateli tohoto přístroje se musí ujistit, že používá přístroj v takovémto prostředí.

TEST ODOLNOSTI		Úroveň testu IEC 60601	Úroveň shody	ELEKTROMAGNETICKÉ PROSTŘEDÍ – POKYNY
Vedené VF záření IEC 61000-4-6 Výzařované VF záření IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz 3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	3 Vrms		Přenosné a mobilní komunikační přístroje užívající rádiové frekvence se nesmí používat blíže, kterékoli části tohoto zařízení, včetně kabelů, než ve vzdálenosti, která odpovídá doporučené dělicí vzdálenosti vypočtené z rovnice platné pro frekvenci vysíláče. Doporučená dělicí vzdálenost: $d = 1,2 \sqrt{P}$ 150 kHz až 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz kde P je maximální jmenovitý výkon vysíláče ve wattech (W) podle výrobce vysíláče a d je doporučená oddělovací vzdálenost v metrech (m). Intenzita polí pevných rádiových vysilačů podle terénního průřezu elektromagnetického pole a by měla být nižší než stupeň shody pro každý frekvenční rozsah b . V blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem může docházet k rušení: 
Poznámka 1: Při 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenční pásmo. Poznámka 2: V některých situacích tyto zásady nemusí platit. Šíření elektromagnetické energie je ovlivňováno pohlcováním a odrazem od konstrukcí, objektů a osob. a: Intenzity pole z pevných vysokofrekvenčních vysilačů, jako například základnových stanic pro radiotelefony (mobilní/bezdrátové) a polních mobilních radiostanic, amatérských radiostanic, rozhlasového vysílání v pásmu AM a FM a televizního vysílání, nelze teoreticky přesně předpovídat. Pro posouzení vlivu pevných rádiových vysilačů na elektromagnetické prostředí je nutno provést místní elektromagnetický průzkum. Jestliže naměřená intenzita pole v místě používání zařízení překračuje příslušnou výše uvedenou úroveň VF shody, je nutno zařízení sledovat a ověřit tak jeho normální fungování. Pokud je zjištěna abnormální činnost, je nezbytné provést další měření, a to po zřetěnění orientace nebo po přemístění zařízení. b: Mimo frekvenční rozsah (150 kHz až 80 MHz) musí být síla pole nižší než 3 V/m.				

DOPORUČENÉ ODDĚLOVACÍ VZDÁLENOSTI MEZI PŘENOSNÝMI A MOBILNÍMI VYSOKOFREKVENČNÍMI KOMUNIKAČNÍMI ZAŘÍZENÍMI A TÍMTO PŘÍSTROJEM: Zařízení je určeno k používání v elektromagnetickém prostředí, v němž je vyzatováno VF rušení regulováno. Základník nebo uživatel tohoto přístroje může elektromagnetickému rušení zabránit tak, že mezi přenosným či mobilním komunikačním zařízením na rádiových frekvencích (vysilačem) a tímto přístrojem zachová minimální vzdálenost (viz níže) v závislosti na maximálním výstupním výkonu komunikačního zařízení.

JÍMENOVITÝ MAXIMÁLNÍ VÝSTUPNÍ VÝKON VYSÍLAČE (W)	ODDĚLOVACÍ VZDÁLENOST V SOULADU S FREKVENCÍ 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 vysilačů, jejichž maximální výstupní výkon není výše uveden, lze doporučenou oddělovací vzdálenost (d) v metrech (m) stanovit pomocí rovnice platné pro frekvenci vysilačů, kde P je maximální jmenovitý výstupní výkon vysilačů ve wattech (W) dle údajů výrobce vysilačů.

Poznámka 1: V případě frekvencí 80 MHz a 800 MHz platí oddělovací vzdálenost pro vyšší frekvenční rozsah.

Poznámka 2: V některých situacích tyto zásady nemusí platit. Šíření elektromagnetického záření je ovlivněno absorpcí a odrazy od ploch, objektů a osob.

Uživatelská příručka pro EverFlo / EverFlo Q

Omezená záruka

Společnost Respirationics Inc. zaručuje, že systém nebude vadný z hlediska výroby a materiálů a bude pracovat v souladu s technickými údaji produktu po dobu tří (3) let od data prodávce společností Respirationics, Inc. obchodnímu zástupci. Společnost Respirationics poskytuje záruku, že jednotky EverFlo / EverFlo Q, jejichž servis bude prováděn společností Respirationics nebo autorizovaným servisním centrem, nebudou mít po dobu 90 dnů od provedení servisu žádné vady materiálů vztahujících se k servisu a žádné vady v souvislosti se zpracováním. Na příslušnost Respirationics se vztahuje záruka na vady materiálů a zpracování po dobu 90 dnů od zakoupení. Pokud funkce výrobku není v souladu s technickými daty výrobku, společnost Respirationics, Inc. přístroj dle své úvahy opraví či vymění jako celek či jeho jednotlivé součástky. Společnost Respirationics, Inc. uhradí pouze obvyklé dopravní náklady od sídla společnosti Respirationics, Inc. k obchodnímu zástupci. Tato záruka se nevztahuje na poškození způsobené nehodou, nesprávným použitím, špatným zacházením, neoprávněnou úpravou nebo jinými vadami, které se netýkají materiálu či provedení.

Společnost Respirationics, Inc. odmítá jakoukoli odpovědnost za ekonomické ztráty, ušlý zisk, mimořádné výdaje nebo následné škody, které by mohly vzniknout v důsledku jakéhokoli prodávce či použití tohoto výrobku. Některé státy neumožňují zřeknutí se nebo omezení odpovědnosti za náhodné či následné škody, proto se výše uvedená omezení nebo vyloučení na vás nemusejí vztahovat.

Tato záruka se poskytuje jako náhrada za jakékoli jiné vyslovené záruky, včetně záruky prodejnosti či vhodnosti pro dané použití. Společnost Respirationics dále v žádném případě není odpovědná za ztrátu zisku, ztrátu zákazníků, nahodilé nebo související poškození, a to ani v případě, že byla na tyto možnosti upozorněna. Některé státy nebo provincie neumožňují výjimky v omezení implikované záruky nebo zřeknutí se odpovědnosti za nahodilé nebo související poškození. Zákony vašeho státu nebo provincie vám mohou navíc poskytovat další ochranu.

Pro uplatnění svých práv v rámci této záruky se obraťte na svého místního autorizovaného zástupce společnosti Respirationics, Inc. nebo přímo na společnost Respirationics, Inc. na adrese:

Respirationics	Respirationics Deutschland
1001 Murry Ridge Lane	Gewerbestrasse 17
Murrysville, PA 15668	82211 Hersching
USA	Německo
1-724-387-4000	+49 8152 93060

EverFlo / EverFlo Q Használati utasítás

Tartalomjegyzék

Szimbólumok magyarázata	2
Rövidítések.....	2
1. fejezet: Bevezetés.....	3
Rendeltetés.....	3
Az EverFlo / EverFlo Q bemutatása.....	3
A koncentrátor részei	3
Tartozékok, cserealkatrészek	3
Figyelmeztetések és óvintézkedések	4
2. fejezet: Kezelési utasítás	5
3. fejezet: Tisztítás és karbantartás	7
Tisztítás.....	7
Javítás	7
Hogyan léphet kapcsolatba a Respironics céggel?	7
4. fejezet: Riasztások, hibaelhárítás	8
Hibaelhárítási útmutató	9
5. fejezet: Műszaki jellemzők.....	10
„A”függelék: EMC információk.....	12
Korlátozott jótállás	14

EverFlo / EverFlo Q Használati utasítás

Szimbólumok magyarázata

	A használati utasítás szerint járjon el		Változó áram
	BF típusú alkalmazott alkatrész	REF	Típuszám
	II. osztályba tartozó készülék	SN	Sorozatszám
	Dohányozni tilos		Be (Táp)
	Olaj, zsír nem megengedett	○	Ki (Táp)
	Szélszerelni tilos	IPX1	Cseppálló berendezés
	Általános figyelmeztetés		Beavatkozás szükséges; ellenőrizze a rendszertelentést
	Európai megfelelőségi nyilatkozat 0123		Az Elektronikus és elektronikus berendezésekből származó hulladékok/Veszélyes anyagok korlátozása az elektronikus és elektronikus berendezésekben (WEEE/RoHS) újrafeldolgozási irányelveknek megfelelően
	Kanadai/USA-tanúsítvány		

Rövidítések

LED	Fénykibocsátó dióda
LPM	Liter per perc (Liters Per Minute)
OPI	Oxigénszázalék-jelző (Oxygen Percentage Indicator)

Az EverFlo bejegyzett védjegy, amely a Respironics, Inc. és leányvállalatai tulajdonában van.
© 2008 Respironics, Inc. és leányvállalatai. Minden jog fenntartva.

1. fejezet: Bevezetés

Orvosa úgy döntött, hogy az Ön egészsége számára előnyös a kiegészítő oxigénkezelés, ezért a megfelelő térfogatáramra beállított oxigénkoncentrátor-készlet alkalmazását írta elő. NE változtassa meg a térfogatáram-beállítást, amennyiben az orvos erre kifejezetten nem kéri fel Önt. A készülék használata előtt kérjük, alaposan tanulmányozza át a jelen használati utasítást.

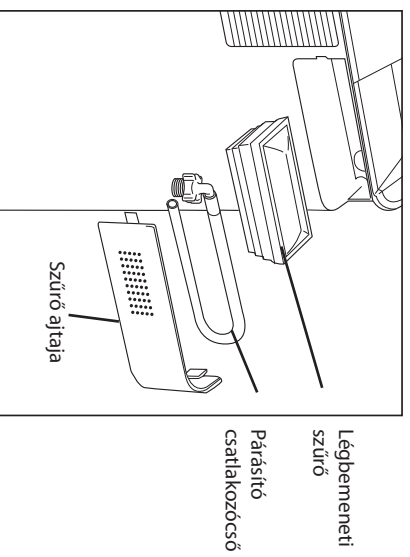
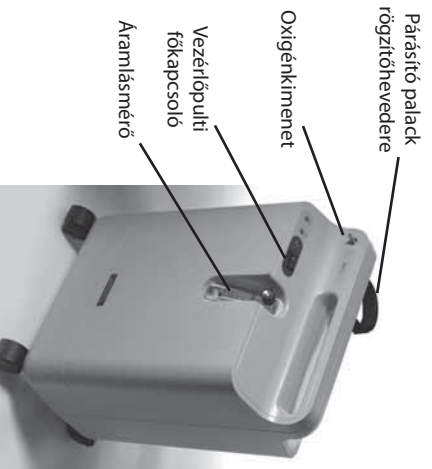
Rendeltetés

Az EverFlo / EverFlo Q oxigénkoncentrátor célja, hogy az oxigénterápiát igénylőknek oxigénpótlást biztosítson. Az eszköz nem alkalmazható az életfunkciókat támogató vagy életfenntartó berendezésként.

Az EverFlo / EverFlo Q bemutatása

Az eszköz koncentrált oxigént állít elő a környezeti levegőből, az alacsony térfogatáramú oxigénterápiára szoruló betegek számára. A levegőből származó oxigént a rendszer molekulaszűrő és nyomásingadozásos elnyelési technológia segítségével koncentrálja. A házipolási szolgáltató bemutatja Önnek a koncentrátor használatát, és megválaszolja a felmerülő kérdéseket. Ha a berendezéssel kapcsolatban kérdése vagy problémája van, forduljon házipolási szolgáltatójához.

A koncentrátor részei



Magyar

Tartozékok, cserealkatrészek

A berendezéssel kapcsolatos kérdésekkel forduljon házipolási szolgáltatójához. Az eszközhoz kizárólag az alábbi Respironics tartozékokat és cserealkatrészeket használja:

- Légmeneti szűrő
- Párástó csatlakozó csőve

EverFlo / EverFlo Q Használati utasítás

Figyelmeztetések és óvintézkedések

Vigyázati

A „Vigyázat” jelzésű figyelmeztetések a beteg vagy a kezelő sérülésének kockázatára hívják fel a figyelmet.

- A koncentrátor megfelelő működéséhez akadálymentes légáramlásra van szükség. A légáram nyílásai az eszköz hátsó-alsó részén, valamint az oldalsó légpemeneti szűrőnél vannak. Az eszközt tartsa legalább 15 - 30 cm-re a falaktól, bútoroktól, valamint - elsősorban - a függönyöktől, mivel ezek ronnyák a légáramlást az eszköz körül. A koncentrátort ne teleptse kisméretű, zárt térbe (pl. fürdőbe).
- Ne vegye le az eszköz burkolatát. A szervizelést felhatalmazott és képzett Respirationics szolgáltatóra kell bízni.
- Ha a berendezés riaszt, vagy használata közben kellenetlen érzést tapasztal, akkor azonnal lépjen kapcsolatba háziápolási szolgáltatójával és/vagy orvosával.
- A koncentrátor által generált oxigén kiegészítő jellegű, így nem használható az életfunkciók támogatására vagy életfenntartó célra. Bizonyos körülmények között az oxigénterápia veszélyes is lehet; az eszköz alkalmazása előtt a felhasználóknak orvos tanácsát kell kérniük.
- Ha a kezelést elrendelő orvos úgy dönt, hogy az oxigénellátás megszakadása valamilyen okból súlyos következményekkel járhat a felhasználó számára, akkor másik, tartalék oxigénforrásnak is azonnal rendelkezésre kell állnia.
- Az oxigén erősen táplálja az égést, így minden hőforrástól, illetve nyílt lángtól távol kell tartani. Nem használható gyúlékony érzékelőtől és levegő- vagy oxigénkeverék, illetve dinitrogén-oxid jelenlétében.
- Működő koncentrátor mellett dohányzás és nyílt láng használata tilos.
- A koncentrátorra és részegységeire tilos bármilyen céllal olajat, zsírt felvinni, mivel ezek az anyagok oxigén jelenlétében erősen növelik a tűz és a személyní sérülés veszélyét.
- Tilos használni az oxigénkoncentrátort, ha akár a dugó, akár a tápkábel sérült. Hosszabbító, elektromos adapter nem használható.
- Mielőtt az eszköz tisztításához hozzáférne, húzza ki az elektromos aljzatról.
- A megengedett feszültség, hőmérséklet, nedvességi és/vagy tengzerszint feletti magasság-tartományokon kívül történő üzemeltetés csökkentheti az oxigénkoncentrációt.
- Az eszköz gyártója által előírt időszakonként a megelőző karbantartás elvégzése a háziápolási szolgáltató felelőssége.

Figyelem

A „Figyelem” jelzésű figyelmeztetések olyan információkat tartalmaznak, amelyek a készülék károsodásának lehetőségére utalnak.

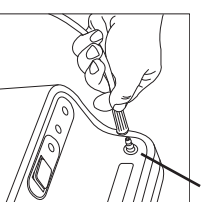
- Az eszközre vagy annak közelébe tilos folyadékot helyezni.
- Ha az eszközre folyadék ömlik, akkor az eltarvolítás előtt kapcsolja ki a berendezést, és húzza ki az eszközt az aljzatról. Ha az eszköz ezután nem működik megfelelően, forduljon háziápolási szolgáltatójához.

2. fejezet: Kezelési utasítás

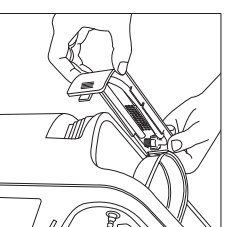
Vigyázat: Hosszabbító, elektromos adapter nem használható.

1. Az üzembe helyezéséhez olyan helyet válasszon, ahol a koncentrátor akadálytalanul szívhajja be a környezeti levegőt. Ügyeljen rá, hogy az eszköz legalább 15 - 30 cm-re legyen a falaktól, bútoroktól, és főleg a függönyöktől, mivel ezek akadályozhatják a levegő beáramlását az eszközbe. Az eszközt ne helyezze hőforrás közelébe.
2. A teljes használati utasítás átanulmányozása után a tápkábelt illessze egy csatlakozójába.
3. Ehhez végezze el az alább ismertetett A vagy B lépést.
 - A. Ha nem használ párástítót, akkor az orkanült az oxigén kimeneti nyílásba csatlakoztassa, amint az a jobb oldalon, a legfelső ábrán látható.
 - B. Ha használ párástítót, akkor az alábbiak szerint járjon el:
 1. Nyissa ki az eszköz hátoldalán lévő szűrőajtót, amint az ábra mutatja.
 2. Vége le a párástító csatlakozó csövét a szűrőajtó hátoldaláról, majd helyezze vissza a szűrőajtót, amint az ábrán látható.
 3. A gyártó útmutatásai szerint tölse fel a párástítópalackot.
 4. Erősítse a feltöltött párástítót az EverFlo / EverFlo Q eszköz retijére a tépőzáras hevederbe, amint a jobb oldali ábra mutatja.
 5. Húzza meg a tépőzáras hevedert a palack körül, hogy az szilárdan rögzüljön a helyén.
 6. Csatlakoztassa a párástító csatlakozó csövét (amelyet a szűrő ajtajáról vett le) az oxigén kimeneti nyíláshoz (amint a fenti ábrán a 3-A. lépésnél látható).
 7. A párástító csatlakozó csövének másik végét csatlakoztassa a párástító retijére oly módon, hogy a csőben lévő kanyar előre nézzzen, ahogyan az ábra mutatja.
 8. A gyártó útmutatásai szerint kösse a kanült a párástító palackhoz.

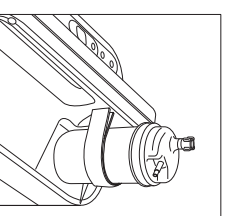
Oxigénkimenet



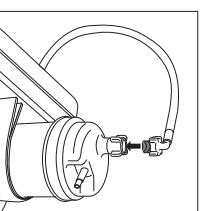
3-A. lépés



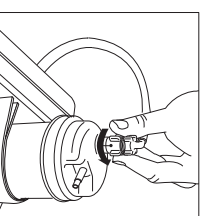
3-B1. lépés



3-B4. lépés

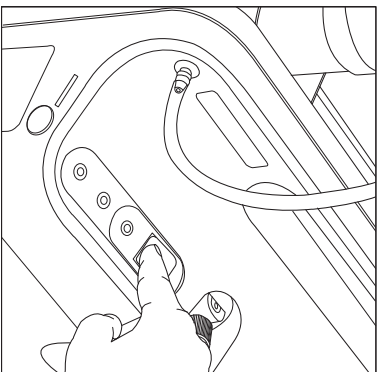


3-B7. lépés

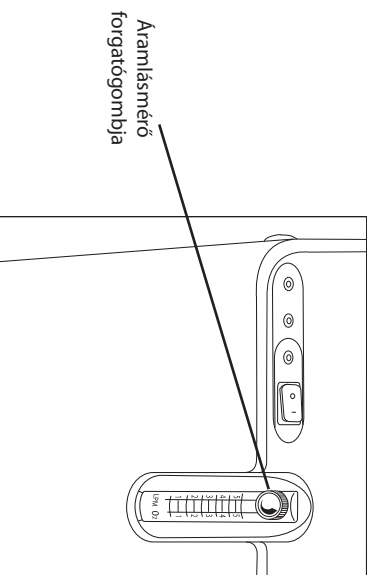


EverFlo / EverFlo Q Használati utasítás

4. A főkapcsolót billentse Be [I] pozícióba. Először minden LED kigyullad, és néhány másodpercig hangjelzés hallható. Ezt követően a zöld LED kivetélevelé kialszanak a LED-ek. Ekkor azonnal megkezdheti az eszőzből a légzést, bár az oxigén tisztaságára a specifikációban megadott érték eléréséhez általában 10 perc szükséges.



5. A térfogatáramot állítsa az előírt értékre: az áramlásmérő tetején levő forgatógombot addig forgassa, amíg a jelzőgolyó a meghatározott térfogatáramot jelző vonalhoz nem mozdul.



6. Ellenőrizze, hogy a kanülből áramlik-e az oxigén. Ha nem, akkor tanulmányozza a jelen dokumentum Hibaelhárítási útmutató című részét.
7. A házapolási szolgálató útmutatásai szerint helyezze fel a kanült.
8. Ha nem használja az oxigénkoncentrátort, akkor a főkapcsolót állítsa Ki [O] pozícióba.

3. fejezet: Tisztítás és karbantartás

Vigyázat: Tisztítás előtt mindenképpen ki kell húzni az eszközt a konnektorból.

Figyelem: A túl magas páratartalom veszélyeztetheti az eszköz megfelelő működését.

Tisztítás

Az EverFlo / EverFlo Q eszköz burkolatát rendszeres időközönként törölje át nedves textildarabbal. Orvosi fertőtlenítőszerrel használata esetén kövesse a gyártó útmutatásait.

Párásító használatakor az eszközt a háziápolási szolgáltató vagy a gyártó útmutatásai alapján tisztítsa meg.

Javítás

Az EverFlo / EverFlo Q oxigénkoncentrátor nem tartalmaz a felhasználó által javítható alkatrészeket.

Vigyázat: Ne vegye le az eszköz burkolatát. A szervizelést felhatalmazott és képzett Respiironics szolgáltatóra kell bízni.

Hogyan léphet kapcsolatba a Respiironics céggel?

A berendezés szervizeléséhez lépjen kapcsolatba háziápolójával. Ha közvetlenül kíván kapcsolatba lépni a Respiironics-szal, hívja a Respiironics ügyfélszolgálati részlegét a 1-724-387-4000 vagy a Respiironics Deutschland-ot a +49 8152 93060 telefonszámokon. Írhat az alábbi címekre is:

Respiironics
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668
USA

Respiironics Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Hersching
Németország

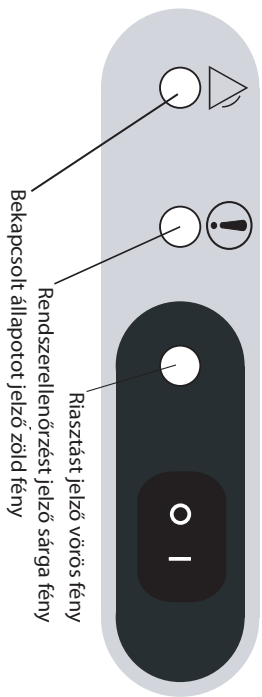
Látogassa meg az EverFlo honlapját az alábbi címen: www.everflo.respiironics.com

EverFlo / EverFlo Q Használati utasítás

4. fejezet: Riasztások, hibaelhárítás

Riasztások és jelzések

Az eszköz hangjelzéssel tud riasztani, és három LED-del rendelkezik, az alábbiak szerint.



Riasztó hangjelzés / Színes LED	Lehetséges ok	Az Ön teendője
Mindhárom LED folyamatosan világít, és a hangjelzés folyamatosan szól.	Az eszköz rendszerhibát észlelt.	Azonnal kapcsolja ki az eszközt, csatlakoztassa a tartálék oxigénforrást, és hívja a háziápolási szolgáltatóját.
A hangjelzés folyamatosan szól. Egyik LED sem világít.	Az eszköz be van kapcsolva, de nem működik. A hibát gyakran az okozza, hogy az eszköz nincs bedugva az elektromos állzatba, vagy áramkimaradás van.	Ellenőrizze a csatlakozójelzát, és nézze meg, hogy a készülék be van-e dugva. Ha a probléma továbbra is fennáll, csatlakoztassa a tartálék oxigénforrást, és hívja a háziápolási szolgáltatóját.
A vörös LED folyamatosan világít, és a hangjelzés folyamatosan szól.	Az eszköz rendszerhibát észlelt.	Azonnal kapcsolja ki az eszközt, és várjon 5 percig. Indítsa újra az eszközt. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor csatlakoztassa a tartálék oxigénforrást, és hívja a háziápolási szolgáltatóját.
A sárga LED folyamatosan világít. A vörös LED villog, és a hangjelzés szakaszosan szól.	Az eszköz az oxigénáramlás akadályozottágát érzékeli.	A következő oldalon olvasható hibaelhárítási útmutató szerint járjon el. Ha a hibaelhárítás nem jár sikerrel, akkor csatlakoztassa a tartálék oxigénforrást, és hívja a háziápolási szolgáltatóját.
A sárga LED folyamatosan világít. A vörös LED nem világít, és a hangjelzés nem szól.	Az eszköz alacsony oxigénszintet érzékeli (Csak OPI készülékeknél).	Az eszköz tovább használható, de értesítse a háziápolási szolgáltatóját.

Hibaelhárítási útmutató

Probléma	A probléma oka	Tennivaló
A sárga jelzőfény villog. A vörös LED nem világít, és a hangjelzés szakaszosan szól.	Az eszköz túl nagymeretű oxigénáramlást érzékel.	Csökkenesse az áramlási sebességet az előírt szintre. Váron legalább 2 perct. Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor csatlakoztassa a tartálék oxigénforrást, és hívja a házipótlási szolgáltatóját.
A zöld LED folyamatosan világít. A többi LED nem világít, és a hangjelzés nem szól.	Az eszköz be van kapcsolva, és megfelelően működik.	Nincs teendő.
Az eszköz be van kapcsolva, de nem működik. (A hangjelzés folyamatosan szól. Egyik LED sem világít.)	A tápkábel nincs megfelelően a csatlakozójzatba illesztve.	A tápkábelt illeszse megfelelően a csatlakozójzatba.
	Az eszköz nem kap energiaellátást a csatlakozójzattól.	Ellenőrizze a biztosítékot vagy az áramkört.
	Belső részegység hibája.	Csatlakoztassa a tartálék oxigénforrást, és hívja a házipótlási szolgáltatóját.
Az eszköz be van kapcsolva, de nem működik. (A hangjelzés folyamatosan hallható, és mindhárom LED világít.)	Belső részegység hibája.	Csatlakoztassa a tartálék oxigénforrást, és hívja a házipótlási szolgáltatóját.
A rendszer korlátozott oxigénáramlást észlelt. (A sárga LED folyamatosan ég, a vörös LED villog, és a hangjelzés szól.)	Akadályozott, vagy elzáródott a légáramlás az eszköz fele.	Távolítsa el a légáramlást akadályozó tárgyakat.
	Az áramlásmérő forgógombja teljesen zárva van.	A forgógombot forgassa az óramutatóval ellentétes irányba, amíg a golyó közepe az előírt térfogatáramot jelző vonáshoz nem kerül.
	Az oxigéntömítő megtört, így az oxigénáramlás akadályozott.	Ellenőrizze, hogy a tömítő nincs-e megtörve vagy eltömödve. Szükség esetén cserélje ki.
Korlátozott a felhasználóhoz jutó oxigénáram, hibajelzés nélkül. (Egyik LED sem ég, és a hangjelzés nem szól.)	Az oxigéntömítő vagy a kanül hibás.	Ellenőrizze, szükség esetén cserélje ki.
	Az eszköz valamely tartozékának csatlakozása nem megfelelő.	Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás szivárgásmentes-e.

EverFlo / EverFlo Q Használati utasítás

5. fejezet: Műszaki jellemzők

Környezeti paraméterek

	Működés	Szállítás és tárolás
Hőmérséklet	13 és 32 °C között	-34 és 71 °C között
Relatív páratartalom	15 - 95%-os, nem kondenzáló	15 - 95%-os, nem kondenzáló
Tengerszint feletti magasság	0 - 2286 m	N/A

Fizikai paraméterek

Méretek	58 cm x 38 cm x 24 cm
Súly	14 - 15 kg

Szabványoknak való megfelelés

Ez a készülék megfelel az alábbi előírásoknak:

- IEC 60601-1 Elektromos orvosi eszközök, 1. rész: Általános biztonsági követelmények
- IEC 60601-1-2, Kiadás, Elektromos orvosi eszközök, 1-2. rész: Általános biztonsági követelmények – járulékos szabvány: Elektromágneses kompatibilitás – követelmények és tesztek.
- ISO 8359 Orvosi célú oxigénkoncentrátorok – Biztonsági követelmények

Hálózati váltóáram fogyasztás

1020000. és 1020001. számú modell 1020002, 1020003 1020014, 1020015	120 VAC ±10%, 350 W, 60 Hz
1020004, 1020005	230 VAC ±10%, 320 W, 60 Hz
1020006,1020007, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	230 VAC ±10%, <300 W, 50 Hz
1020013	230 VAC ±10%, <300 W, 60 Hz

Oxigén

Oxigénkoncentráció* (Az összes modell, kivéve: 1020007, 1020008)	90-96% 0,5 - 5 LPM-től
1020007. és 1020008. számú modell	87-96% 0,5 - 5 LPM-től

* A megengedett feszültségi, rétfogatáram-, hőmérsékleti, páratartalom és/vagy tengerszint feletti magasságtartományokon kívül történt üzemeltetés csökkentheti az oxigénkoncentrációt.

Zajkibocsátás

1020000. és 1020001. számú modell 1020002, 1020003 1020013	tipikusan 45 dBA
1020004, 1020005 1020006, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	tipikusan 43 dBA
1020007, 1020014 1020015	tipikusan <40 dBA

Besorolás

Az EverFlo / EverFlo Q oxigénkoncentrátor besorolása:

- IEC II. osztályba tartozó készülék
- BF típusú alkalmazott alkatrész
- Szívárgásmentes, IPX1
- Nem használható gyűlékony érzéslenítő és levegő- vagy oxigénkeverék, illetve dinitrogén-oxid jelenlétében.
- Folyamatos működés

Hulladékkezelés

Az eszközt a helyi rendelkezéseknek megfelelően ártalmatlanítsa.

WEEE/RoHS Újrahasznosítási irányelvek

Ha Önre vonatkoznak a WEEE/RoHS újrahasznosítási direktívák, tájékozódjon a www.respironics.com webcímen a termék újrahasznosításához szükséges dokumentumokról.

EverFlo / EverFlo Q Használati utasítás

„A” függelék: EMC információk

ÚTMUTATÓ ÉS GYÁRTÓI NYILATKOZAT – ELEKTROMÁGNESES SUGÁRZÁS: Ez a készülék az alább megadott elektromágneses környezetben történő alkalmazására szolgál. A készülék használójának meg kell egyeznie róla, hogy ilyen környezetben használja.

EMISSZIÓS TESZT		BESOROLÁS	ELEKTROMÁGNESES KÖRNYEZET - ÚTMUTATÓ	
Rádiófrekvenciás (RF) sugárzás CISPR 11	1. csoport		Ez a készülék csak a saját belső funkcióhöz használ rádiófrekvenciás energiát. Ennek megfelelően nagyon kicsi a rádiófrekvenciás kibocsátása, és nem valószínű, hogy a környezetben található elektromos készülékekkel interferencia fordulna elő.	
Rádiófrekvenciás (RF) sugárzás CISPR 11	B. osztály		A készülék bármilyen létesítményben – akár lakásban vagy közeli készülékegű táphálózatra közvetlenül csatlakozó helyeken – történő használatra is megfelelő.	
Harmonikus áramok emissziós határértékei IEC 61000-3-2	A. osztály			
Feszültségingadozások kibocsátási határértékei IEC 61000-3-3	Megfelelő			

ÚTMUTATÓ ÉS GYÁRTÓI NYILATKOZAT – ELEKTROMÁGNESES ZAVARTÜRÉS: Ez a készülék az alább megadott elektromágneses környezetben történő alkalmazására szolgál. A készülék használójának meg kell egyeznie róla, hogy ilyen környezetben használja.

ELEMLISÉG-WIZSGÁLAT		IEC 60601 TESZT SZINT		MEGFELELISÉGI SZINT		ELEKTROMÁGNESES KÖRNYEZET - ÚTMUTATÓ	
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2		±6 kV érintés esetén ±8 kV levegő		±6 kV érintés esetén ±8 kV levegő		A padlók anyaga fa, beton, vagy kerámia járólap legyen. Ha a padlók műanyag-borításúak, a relatív páratartalomnak legalább 30 százaléknak kell lennie.	
Gyors villamos transzienst/burst jelenség IEC 61000-4-4		±2 kV a hálózati tápvezetékére ±1 kV a bemeneti-kimeneti vezetékekre		±2 kV a hálózati tápáramra ±1 kV a bemeneti/kimeneti vezetékekre		A hálózati áramellátás minőségének a házi vagy közházi környezetben szokásosnak kell lennie.	
Feszültségütéske IEC 61000-4-5		±1 kV differenciális üzemmód ±2 kV normál üzemmód		±1 kV differenciális üzemmód ±2 kV normál üzemmód		A hálózati áramellátás minőségének a házi vagy közházi környezetben szokásosnak kell lennie.	
Feszültségcsúcsok, rövid idejű feszültség-kimaradások és feszültség-ingadozások a tápegység bemenő vezetékein IEC 61000-4-11		<5% U _T (>95% esés az U _T -ben) 0,5 ciklusra 40% U _T (60% esés az U _T -ben) 5 cikluson át 70% U _T (30% esés az U _T -ben) 25 cikluson át <5% U _T (>95% esés az U _T -ben) 5 másodpercre		<5% U _T (>95% esés az U _T -ben) 0,5 ciklusra 40% U _T (60% esés az U _T -ben) 5 cikluson át 70% U _T (30% esés az U _T -ben) 25 cikluson át <5% U _T (>95% esés az U _T -ben) 5 másodpercre		A hálózati áramellátás minőségének a házi vagy közházi környezetben szokásosnak kell lennie. Amennyiben áramkimaradás esetén is folyamatos működésre van szükség, javasoljuk a berendezés szünetmentes áramtárolására vagy akkumulátorra történő csatlakoztatását.	
Hálózati frekvenciájú (50/60 Hz) mágneses mező IEC 61000-4-8		3 A/m		3 A/m		A hálózati frekvenciájú mágneses terek erőssége nem haladhatja meg a szokásos közházi vagy otthoni környezetre jellemző szinteket.	

Megjegyzés: Az U_T a vizsgálati szint alkalmazása előtti váltóáramú hálózati feszültség.

Megjegyzés: Az U_T a vizsgálati szint alkalmazása előtt váltóáramú hálózati feszültség.

ÚTMUTATÓ ÉS GYÁRTÓI NYILATKOZAT – ELEKTROMÁGNES ZAVARTÜRES: Ez a készülék az alább megadott elektromágneses környezetben történő alkalmazására szolgál. A készülék használójának meg kell győződnie róla, hogy ilyen környezetben használja.

ELLENÁLLÓSÁG- VIZSGÁLAT	IEC 60601 TESZT SZINT	MEGFELÉLŐ SZINT	ELEKTROMÁGNES KÖRNYEZET - ÚTMUTATÓ
Vezetett RF IEC 61000-4-6 Sugárzott RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz 3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs készülékeket nem szabad a készülék bármely részétől – beleértve a kábelét is – az adóberendezés frekvenciájára vonatkozó egyenlethez kiszámított ajánlott távolságon belül használni. Javasolt távolság: $d = 1,2 \sqrt{P}$ 150 kHz - 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz ahol a P az adó gyártója által megadott maximális névleges teljesítménye wattban (W), d pedig az ajánlott minimális távolság méterben (m). A rögzített rádiófrekvenciás adók mezőinek erőssége az ^a elektromágneses helyszíni felmérés szerint kisebb kell, hogy legyen, mint a megfelelési szint az egyes frekvenciatartományokban.^b Interferencia a következő jelzéssel ellátott készülékek közelében alakulhat ki: 

1. megjegyzés: 80 MHz és 800 MHz esetén magasabb frekvenciatartomány érvényes.

2. megjegyzés: Előfordulhatnak olyan helyzetek, amelyekre ezek az útmutatások nem vonatkoznak. Az elektromágneses hullám terjedését befolyásolják az épületek, tárgyak és emberek, mivel elnyelik és visszaverik a hullámokat.

a: A helyhez kötött adókból – pl. (mobil/hordozható) rádiótelefonok, bazisállomások, földi mobil rádiók, amatőr rádiók, AM és FM rádióadások és TV adások – eredő térerősséget elméletileg nem lehet pontosan előre megmondani. A rögzített RF-adók miatt kialakult elektromágneses környezet megállapítására érdemes egy helyszíni elektromágneses vizsgálatot végezni. Ha a berendezés környezetében mért térerősség meghaladja a fenti szabványosításnak megfelelő szintet, a készüléket meg kell vizsgálni, hogy megfelelően működik-e. Rendellenes működés esetén további mérésekre lehet szükség, például a készülék helyzetének megváltoztatására vagy áthelyezésére.

b: A 150 kHz - 80 MHz frekvenciatartomány felett a térerősségek 3 V/m-nél kisebbek kell, hogy legyenek.

A JAVASOLT TÁVOLSÁG A HORDOZHATÓ ÉS MOBIL RÁDIOFREKVENCIÁS KOMMUNIKÁCIÓS BERENDEZÉSEK ÉS EZEN KÉSZÜLÉK KÖZÖTT:

A készüléket olyan elektromágneses környezetbe szánják, ahol a rádiófrekvenciás sugárzás zavarai kezdenek jelentkezni. A készülék vásárlója megelőzheti az elektromágneses interferenciákat, ha betartja a kommunikációs készülékek maximális teljesítményének megfelelő alábbi ajánlott minimális távolságot a hordozható és mobil RF kommunikációs készülékek (adók/észlelők) és ezen készülék között.

AZ ADÓ NÉVLEGES MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNYE (W)		TÁVOLSÁG A TRANSZMITTER FREKVENCIAJA SZERINT (m)		
		150 kHz - 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz - 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		3,2	3,8	7,3
100		12	12	23

Olyan adók esetében, amelyeknek a maximális névleges teljesítménye nincs felsorolva, az ajánlott minimális távolság (d) méterben (m) az adó frekvenciájára vonatkozó képlet segítségével becsülhető meg, ahol P az adó gyártója által megadott maximális névleges teljesítménye wattban (W).

1. megjegyzés: 80 MHz és 800 MHz esetén magasabb frekvenciatartományhoz tartozó szeparációs távolság érvényes.

2. megjegyzés: Előfordulhatnak olyan helyzetek, amelyekre ezek az útmutatások nem vonatkoznak. Az elektromágneses hullám terjedését befolyásolják az épületek, tárgyak és emberek, mivel elnyelik és visszaverik a hullámokat.

EverFlo / EverFlo Q Használati utasítás

Korlátozott jótállás

A Respirationics, Inc. szavatolja, hogy a rendszer gyártási és anyaghibáktól mentes, és a termékspecifikációknak megfelelően működőképes lesz három (3) éven át a Respirationics, Inc.-től a kereskedőnek történt értékesítéstől számítva. A Respirationics garantálja, hogy a Respirationics, vagy a hivatalos szervizképviseletek által szervizelt EverFlo / EverFlo Q készülékekben a szervizelt alkatrészekben nem alakul ki anyaghiba 90 napig, valamint mentesek lesznek megmunkálási hibáktól a szervizelés időpontjából számított 90 napig. A Respirationics tartozékokra az anyaghibák és megmunkálási hibák vonatkozásában a vásárlást követő 90 napig garancia érvényes. Amennyiben a készülék nem a termékspecifikációknak megfelelően működik, a Respirationics, Inc. elvégzi a javítást, illetve – saját döntése alapján – kicseréli a hibás anyagot vagy alkatrészt. A Respirationics, Inc. csak a Respirationics-tól a kereskedőig történő szállítás költségeit fedezi. Ez a jótállás nem érvényes olyan károokra, melyeket baleset, nem megfelelő vagy rendeltetésellenes használat, túlzott használat, átalakítás és egyéb olyan hibák okoztak, melyek nincsenek összefüggésben az anyagokkal, illetve a gyártással.

A Respirationics, Inc. elutasít minden felelősséget, mely a termék értékesítésével vagy alkalmazásával kapcsolatban gazdasági veszteségre, elmaradt nyereségre, többfelmunkára vagy következményes károokra hivatkozva merül fel. Egyes államok nem teszik lehetővé a véletlenszerű vagy következménykárok kizárását vagy korlátozását, ezért lehetséges, hogy a fenti korlátozások és kizárások Önre nem vonatkoznak.

Ez a garancia minden egyéb kifejezett vagy vélelmezett garanciát helyettesít, beleértve többek között a forgalmazhatósággal, a valamilyen adott célra való alkalmassággal kapcsolatos garanciát is. Ezen kívül a Respirationics nem felelős semmilyen elmaradt nyereségért, a vevőkör elvesztéséért, illetve véletlen vagy következményes károkért, még ha ezek lehetőségéről a Respirationics-ot tájékoztatták is. Bizonyos államok, illetve tartományok nem teszik lehetővé a vélelmezett garanciák kizárását vagy korlátozását, vagy a véletlen és következményes károk miatti felelősség kizárását. Ezért az adott ország vagy tartomány törvényei a felhasználó számára további védelmet biztosíthatnak.

Garanciális jogainak érvényesítéséhez forduljon Respirationics, Inc. hivatalos helyi forgalmazójához vagy a Respirationics, Inc.-hez az alábbi címen:

Respirationics	Respirationics Deutschland
1001 Murry Ridge Lane	Gewerbestrasse 17
Murrysville, PA 15668	82211 Herrsching
USA	Németország
1-724-387-4000	+49 8152 93060

EverFlo / EverFlo Q Uživatelská příručka

Obsah

Dôležité symboly	2
Skratky	2
Kapitola 1: Úvod	3
Určené používanie	3
O vašom EverFlo / EverFlo Q	3
Súčasť vášho koncentrátoru	3
Príslušenstvo a náhradné časti	3
Výstrahy a upozornenia	4
Kapitola 2: Návod na použitie	5
Kapitola 3: Čistenie a údržba	7
Čistenie	7
Servis	7
Ako kontaktovať Respireonics	7
Kapitola 4: Alarmy a riešenie problémov	8
Návod na riešenie problémov	9
Kapitola 5: Technické parametre	10
Príloha A: Informácie o EMC	12
Obmedzenia záruky	14

EverFlo / EverFlo Q Uživatelská příručka

Dôležité symboly

	Dodržujte návod na použitie		Striedavý prúd
	Aplikovaná časť typ Bf	REF	Číslo modelu
	Zariadenie triedy II	SN	Sériové číslo
	Fajčenie zakázané		Zapnuté
	Žiadny olej ani mazadlo	○	Vypnuté
	Nerobte oheň	IPX1	Zariadenie s ochranou proti vniknutiu tekutín
	Všeobecný alarm		Potrebný zásah, skontrolujte hlásenie systému
	Europejská deklarácia konformity 0123		Zodpovedá smerniciam o recyklovani elektrických a elektronických zariadení / obmedzeniam o využití istých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (WEEE/RoHS)
	Kanadský/americký certifikát		

Skratky

LED	Svetelná dióda
LPM	Počet litrov za minútu
OPI	Ukazovateľ percentuálnej hodnoty kyslíka

EverFlo je obchodná známka spoločnosti Respironics, Inc. a jej pridružených podnikov.
Autorské práva © 2008 Respironics, Inc. a jej pridružené podniky. Všetky práva vyhradené.

Kapitola 1: Úvod

Váš lekár určil, že potrebujete doplnkový kyslík a predpísal vám koncentrátor kyslíka s presným nastavením prítoku kyslíka podľa vašich potrieb. Pokiaľ vám lekár neurčí, **NEMÉNTE** nastavenie prítoku kyslíka. Pred použitím tohto prístroja si prečítajte celú príručku a porozumte všetkým pokynom.

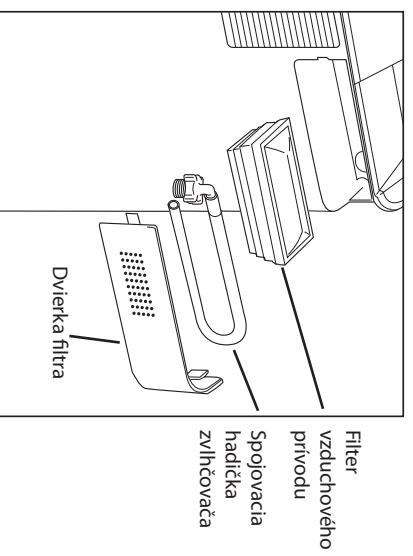
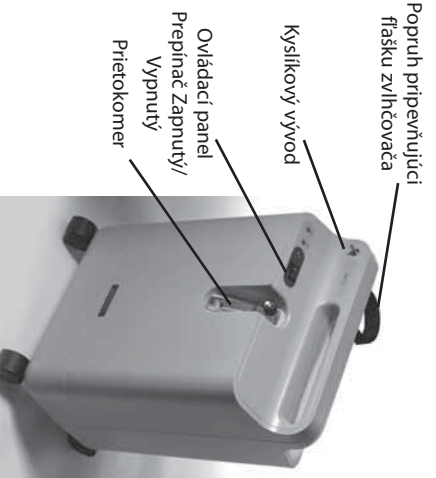
Určené používanie

EverFlo / EverFlo Q koncentrátor kyslíka je určený na dodávku kyslíka u pacientov s potrebou oxygenoterapie. Prístroj nie je určený na podporu alebo udržiavanie života.

O EverFlo / EverFlo Q

Prístroj vytvára koncentrovaný kyslík z kyslíku v miestnosti pre pacientov s potrebou nízkoprietokovej kyslíkovej liečby. Koncentrovaný kyslík sa vytvára pomocou molekulárneho sítka a systému tlakovej kyvadlovej adsorpcie. Váš poskytovateľ domácej starostlivosti vám vysvetlí ovládanie koncentrátoru a zodpovie všetky otázky. Ak máte nejaké doplnkové otázky alebo problémy, kontaktujte poskytovateľa domácej starostlivosti.

Súčasti vášho koncentrátoru



Slovenčina

Príslušenstvo a náhradné časti

Ak máte nejaké otázky o tomto zariadení, kontaktujte poskytovateľa domácej starostlivosti. S týmto zariadením používajte len nasledovné Respironics príslušenstvo a náhradné časti:

- Filter vzduchového prívodu
- Spojovacia hadička zvlhčovača

EverFlo / EverFlo Q Uživatelská příručka

Výstrahy a upozornenia

Výstrahy

Varovanie označuje možnosť zmenenia pacienta alebo používateľa.

- Správna činnosť koncentrátoru si vyžaduje voľnú ventiláciu bez prítomnosti akýchkoľvek prekážok. Vetracie otvory sa nachádzajú v zadnej časti prístroja a v bočnej časti filtra privodu kyslíka. Medzi prístrojom a stenami, nábytkom a najmä záclonami nechajte aspoň 15 až 30 cm, aby nedošlo k obmedzeniu prítoku kyslíka. Neumiestňujte koncentrátor do malého uzavretého priestoru (ako napríklad skriňa).
- Neodstraňujte kryty prístroja. So servisom sa obráťte na autorizovaného a školeného poskytovateľa domácej starostlivosti Respironics.
- V prípade aktivácie alarmu alebo výskytu neobvyklých pocitov počas používania prístroja ihneď kontaktujte poskytovateľa domácej starostlivosti a/alebo lekára.
- Kyslík z koncentrátoru slúži na doplnkové využitie, nie je primárne určený na podporu alebo udržanie života pacienta. Za určitých okolností môže byť liečba kyslíkom nebezpečná; každý užívateľ by mal pred používaním tohto prístroja vyžiadať lekársku radu.
- Ak lekár predpisujúci tento prístroj určí, že prerušenie dodávky kyslíka z akejkoľvek príčiny môže mať vážne následky pre užívateľa, mal by byť k dispozícii náhradný zdroj kyslíka na okamžité využitie v prípade potreby.
- Kyslík výrazne podporuje horenie, preto by sa mal skladovať v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov tepla alebo otvoreného ohňa. Tento prístroj sa nemá používať v prítomnosti horľavých anestetických zmesí so vzduchom, kyslíkom alebo oxidom dusným.
- Pri používaní koncentrátoru v jeho blízkosti nefajčite ani nemanipulujte s otvoreným ohňom.
- Keďže olej alebo mazadla v kombinácii s kyslíkom zvyšujú nebezpečenstvo vzniku ohňa alebo poranenia, nepoužívajte ich s koncentrátorom ani jeho súčasťami.
- Koncentrátor nepoužívajte v prípade poškodenia zástrčky alebo sieťového kábla. Nepoužívajte predĺžovacie káble alebo elektrické adaptéry.
- Koncentrátor nečistite, ak je zapojený do elektrickej siete.
- Používanie koncentrátoru mimo určeného napätia, LPM, teploty, vlhkosti alebo nadmorskej výšky môže znížiť hladinu koncentrácie kyslíka.
- Poskytovateľ domácej starostlivosti je zodpovedný za vykonávanie stanovenej preventívnej údržby v intervaloch odporúčaných výrobcou prístroja.

Upozornenia

Upozornenie označuje možnosť poškodenia zariadenia.

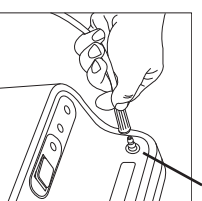
- Zabráňte vniknutiu tekutiny do prístroja alebo do jeho blízkosti.
- Ak sa na prístroj vyleje tekutina, vypnite ho a pred odstránením tekutiny ho odpojte zo siete. Ak ďalej správne nefunguje, kontaktujte svojho poskytovateľa domácej starostlivosti.

Kapitola 2: Návod na použitie

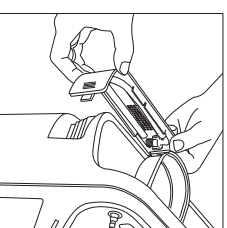
Výstraha: *Nepoužívajte predĺžovacie káble alebo elektrické adaptéry.*

1. Vyberte miesto, na ktorom môže koncentrátor voľne využívať vzduch z miestnosti. Medzi zariadením a stenami, nábytkom a najmä záclonami nechajte priestor aspoň 15 až 30 cm, aby nedošlo k obmedzeniu prítoku kyslíka do zariadenia. Neumiestňujte zariadenie v blízkosti zdroja tepla.
2. Po prečítaní celej príručky zapojte sieťový kábel do elektrickej siete.
3. Vykonajte buď krok A, alebo krok B nižšie.
 - A. Ak nepoužívate zvlhčovač, pripojte nosnú kanylu ku kyslíkovému výstupu tak, ako je znázornené na ilustrácii v pravo hore.
 - B. Pri používaní zvlhčovača dodržujte nasledujúce kroky:
 1. Otvorte dvierka filtra v zadnej časti prístroja, ako je znázornené na obrázku.
 2. Vytiahnite spojovaciu hadičku zvlhčovača zo zadnej časti dvierok filtra a znovu nasadte dvierka filtra podľa obrázka.
 3. Naplňte fľašu zvlhčovača podľa návodu výrobcu.
 4. Pripievrite naplnený zvlhčovač na vrchnú časť prístroja EverFlo / EverFlo Q do vnútra popruhu, ako je znázornené na ilustrácii vpravo.
 5. Uťahnite suchý zips okolo fľašky, aby držala pevne na svojom mieste.
 6. Pripojte spojovaciu hadičku zvlhčovača (vedenú z dvierok filtra) ku kyslíkovému výstupu (ako je znázornené v kroku 3-A vyššie).
 7. Zapojte druhý koniec spojovacej hadičky do hornej časti zvlhčovača ohybom hadičky dopredu, ako vidíte na obrázku.
 8. Pripojte kanylu k fľaške zvlhčovača podľa pokynov výrobcu fľašky zvlhčovača.

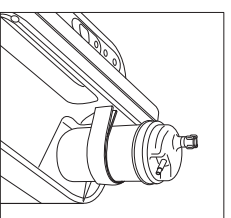
Kyslíkový vývod



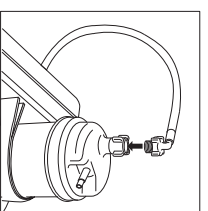
Krok 3-A



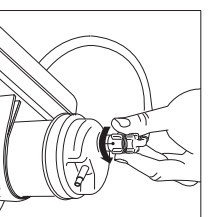
Krok 3-B1



Krok 3-B4

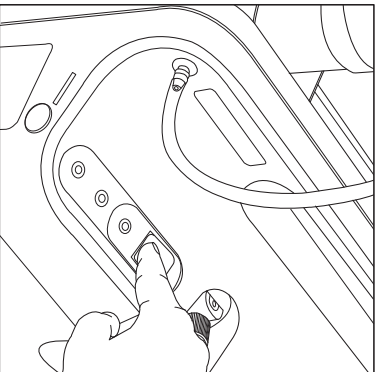


Krok 3-B7

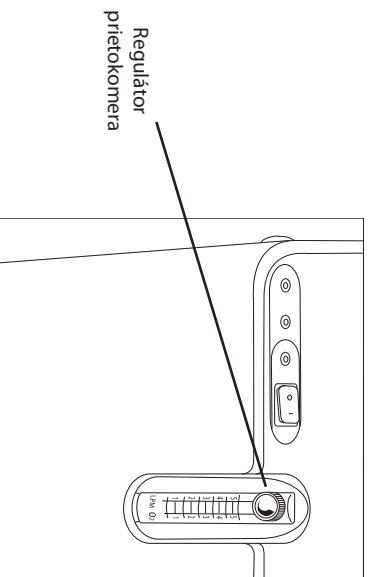


EverFlo / EverFlo Q Uživatelská příručka

4. Stlačte prepínač do polohy [I]. Zapnuté. Na úvod sa rozsvietia všetky svetelné diódy a zvukový signál bude niekoľko sekúnd pípať. Potom zostane svieťiť len zelená dióda. Cez prístroj môžete začať dýchať ihneď, aj keď obvykle trvá približne 10 minút, kým kyslík dosiahne potrebné hodnoty.



5. Predpísanú hodnotu prítoku dosiahnete otočením regulátora na vrchu prietokomeru do polohy, v ktorej je guľôčka na určenej hodnote prítoku.



6. Uistite sa, že kyslík prúdi cez kanylu. Ak neprúdi, pozrite sa do Návodu na riešenie problémov.
7. Nasaďte si kanylu podľa požiadavok vášho poskytovateľa domácej starostlivosti.
8. Ak nepoužívate koncentrátor, stlačte prepínač do polohy [O] (vypnuté).

Kapitola 3: Čistenie a údržba

Výstraha: Pred čistením je potrebné prístroj odpojiť zo siete.

Upozornenie: Nadmerná vlhkosť môže poškodiť správnu funkciu zariadenia.

Čistenie

Vonkajšiu časť prístroja EverFlo / EverFlo Q pravidelne utierajte pomocou vlhkej utierky. Pri použití dezinfekčných prostriedkov sa riadte pokynmi výrobcu.

Pri používaní zvlhčovača čistite prístroj podľa pokynov poskytovateľa domácej starostlivosti alebo výrobcu.

Servis

Kyslíkový koncentrátor EverFlo / EverFlo Q neobsahuje žiadne časti, ktoré by mohli byť opravené užívateľom.

Výstraha: Neodstraňujte kryty prístroja. So servisom sa obráťte na autorizovaného a školeného poskytovateľa domácej starostlivosti Respirionics.

Ako kontaktovať Respirionics

Ak prístroj potrebuje opravu, obráťte sa na poskytovateľa domácej starostlivosti. Ak potrebujete kontaktovať priamo spoločnosť Respirionics, zavolajte na oddelenie zákazníckeho servisu Respirionics na tel. číslo 1-724-387-4000 alebo Respirionics Deutschland na tel. číslo +49 8152 93060. Môžete tiež použiť nasledovné adresy:

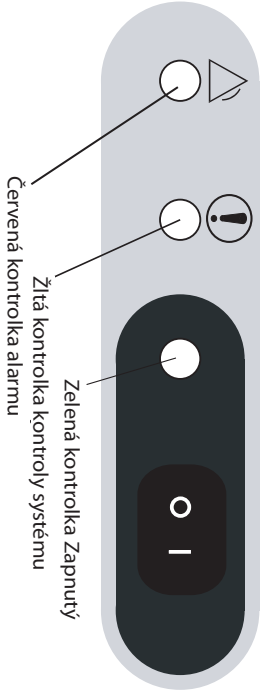
Respirionics	Respirionics Deutschland
1001 Murry Ridge Lane	Gewerbestrasse 17
Murrysville, PA 15668	82211 Hersching
USA	Nemecko

Navštívte webovú stránku spoločnosti Respirionics na webovej adrese: www.everflo.respirionics.com

Kapitola 4: Alarmy a riešenie problémov

Alarm a kontrolky

Prístroj má zvukový alarm a tri kontrolné svetelné diódy, ako je ukázané nižšie.



Zvukový alarm/ Farebná LED	Možná příčina	Postup nápravy
Všetky 3 svetelné diódy nepretŕžite svetla a zvukový alarm nepretŕžite pípa.	Prístroj zistil poruchu v systéme.	Ak stav pretrváva, prístroj vypnite, pripojte sa k rezervnému zdroju kyslíka a zavolajte poskytovateľa domácej starostlivosti.
Zvukový alarm nepretŕžite pípa. Žiadna zo svetelných diód nesvieti.	Prístroj je zapnutý, ale nie je v činnosti. Toto často poukazuje na fakt, že prístroj nie je v el. zásuvke alebo je chyba v elektrickom napájaní.	Skontrolujte zdroj napätia a uistite sa, že prístroj je zapojený. Ak problém pretrváva, pripojte sa k rezervnému zdroju kyslíka a zavolajte poskytovateľa domácej starostlivosti.
Červená svetelná dióda nepretŕžite svetlo a zvukový alarm nepretŕžite pípa.	Prístroj zistil poruchu v systéme.	Okamžite vypnite prístroj a počkajte 5 minút. Reštartujte prístroj. Ak stav pretrváva, prístroj vypnite, pripojte sa k rezervnému zdroju kyslíka a kontaktujte poskytovateľa domácej starostlivosti.
Žltá svetelná dióda nepretŕžite svetlo. Červená svetelná dióda bliká a zvukový alarm opakovane pípa.	Prístroj zistil prekážku v prietoku kyslíka.	Riadte sa návodom na riešenie problémov na nasledujúcej strane. Pripojte sa k rezervnému zdroju kyslíka a ak sa vám podľa pokynov nepodarilo ukončiť tento pohotovostný stav, kontaktujte svojho poskytovateľa domácej starostlivosti.
Žltá svetelná dióda nepretŕžite svetlo. Červená svetelná dióda nesvieti a zvukový alarm nepípa.	Prístroj zistil nízku koncentráciu kyslíka (len prístroje s OP).	Pokračujte v používaní, ale zavolajte vášmu poskytovateľovi domácej starostlivosti, čo sa stalo.

Návod na řešení problémov

Problém	Prčina problému	Riešenie
Bílka žltá LED dióda. Červená svetelná dióda je zhasnutá a zvukový alarm opakovane pípa.	Prístroj zistil vysoké hodnoty prietoku kyslíka.	Znížte hodnotu prietoku kyslíka na predpísanú úroveň. Počkajte aspoň 2 minúty. Ak stav pretrváva, prístroj vypnite, pripojte sa k rezervnému zdroju kyslíka a kontaktujte poskytovateľa domácej starostlivosti.
Zelená svetelná dióda nepretžíte svieči. Ostatné svetelné diódy nesvietia a zvukový alarm nepípa.	Prístroj je zapnutý a pracuje správne.	Nič nerobte.
Prístroj po zapnutí nepracuje správne. (Zvukový alarm nepretžíte pípa. Všetky svetelné diódy sú zhasnuté.)	Sietový kábel nie je správne zapojený do elektrickej siete.	Uistite sa, že prístroj je správne zapojený do siete.
	Prístroj nie je napájaný z elektrickej siete.	Skontrolujte vaše domáce poistky alebo elektrický obvod.
	Pomúcha vnútornej súčasti.	Pripojte sa k rezervnému zdroju kyslíka a kontaktujte poskytovateľa domácej starostlivosti.
Prístroj po zapnutí nepracuje správne. (Zvukový alarm nepretžíte pípa a všetky 3 svetelné diódy sviečia.)	Pomúcha vnútornej súčasti.	Pripojte sa k rezervnému zdroju kyslíka a kontaktujte poskytovateľa domácej starostlivosti.
Indikovaná prekážka v prietoku kyslíka. (Žltá dióda LED nepretžíte svieči, červená dióda LED bílká a zvukový alarm pravidelne pípa.)	Prietok kyslíka je buď zablokovaný alebo je prítmná prekážka v prietoku.	Odstráňte všetky veci, ktoré by mohli brániť prítoku kyslíka do prístroja.
	Regulátor prietokomera je v polohe úplného uzavretia.	Otočte regulátorom prietokomera v smere hodinových ručičiek tak, aby guľôčka bola na predpísanej hladine prietoku v litroch za minútu.
	Kyslíková trubica je zalomená a blokuje dodávku kyslíka.	Skontrolujte, či trubica nie je zalomená alebo zablokovaná. V prípade potreby ju vymeňte.
Obmedzený prietok kyslíka k užívateľovi bez signalizácie poruchy. (Ani jedna svetelná dióda nesvieči a zvukový alarm nie je zapnutý.)	Pomúcha je v kyslíkovej trubici alebo kanyle.	Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte dané položky.
	Slabé pripojenie k príslušenstvu prístroja.	Uistite sa, že všetky pripojenia sú tesné.

EverFlo / EverFlo Q Uživatelská příručka

Kapitola 5: Technické parametre

Pracovné prostredie

	Fungovanie	Transport a skladovanie
Teplota	13 až 32 °C	-34 až 71 °C
Relatívna vlhkosť	15 do 95 %, bez kondenzácie	15 do 95 %, bez kondenzácie
Nadmorská výška	0 až 2286 m	Žiadny

Rozmery

Rozmery	58 cm x 38 cm x 24 cm
Hmotnosť	14 až 15 kg

Zhoda s všeobecne platnými normami

Tento prístroj je navrhnutý tak, aby spĺňal nasledujúce normy:

- IEC 60601-1 Lekárske elektrické zariadenie, Časť 1: Všeobecné požiadavky na bezpečnosť
- IEC 60601-1-2: Vydanie Lekárske elektrické zariadenie, Časť 1-2: Všeobecné požiadavky na bezpečnosť – Štandardná smernica: Elektromagnetická kompatibilita – Požiadavky a testy.
- ISO 8359 Koncentrátory kyslíka pre lekárske použitie – Bezpečnostné požiadavky

Elektrické napájanie striedavým prúdom

Modely 1020000, 1020001 1020002, 1020003 1020014, 1020015	120 VAC ±10 %, 350 W, 60 Hz
1020004, 1020005	230 VAC ±10 %, 320 W, 60 Hz
1020006, 1020007, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	230 VAC ±10 %, <300 W, 50 Hz
1020013	230 VAC ±10 %, <300 W, 60 Hz

Kyslík

Koncentrácia kyslíka * (Všetky modely okrem 1020007, 1020008)	90 – 96 % od 0,5 do 5 litrov za minútu
Modely 1020007, 1020008	87 – 96 % od 0,5 do 5 litrov za minútu

* Používanie koncentrátoru mimo určeného napätia, LPM (litrov za min.), teploty, vlhkosti a/alebo nadmorskej výšky môže znížiť hladinu koncentrácie kyslíka.

Úroveň hluku

Modely 1020000, 1020001 1020002, 1020003 1020013	typicky 45 dBA
1020004, 1020005 1020006, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	typicky 43 dBA
1020007, 1020014 1020015	typicky <40 dBA

Klasifikácia

Koncentrátor kyslíka EverFlo / EverFlo Q sa zaraďuje medzi:

- Zariadenie triedy II
- Aplikovaná časť typ BF
- Odolné proti vlhkosti, IPX1
- Tento prístroj sa nemá používať v prítomnosti horľavých anestetických zmesí so vzduchom, kyslíkom alebo oxidom dusným.
- Nepreržitá prevádzka

Slovenčina

Likvidácia

Likvidácia prístroja podľa miestnych predpisov.

WEEE/RoHS Smernice o recyklácii

Ak sa na váš vzťahujú smernice WEEE/RoHS, bližšie informácie týkajúce sa recyklácie produktu nájdete na stránkach www.respironics.com.

EverFlo / EverFlo Q Uživatelská příručka

Príloha A: Informácie o EMC

NAVOD A DEKLARÁCIA VÝROBCU – ELEKTROMAGNETICKÉ EMISIE: Tento prístroj je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Používateľ zariadenia by mal skontrolovať, či sa zariadenie používa v takomto prostredí.

ANALÝZA EMISÍ		POVOLENIE		ELEKTROMAGNETICKÉ PROSTREDIE – POŽIADAVKY	
VF emisie CISPR 11	Skupina 1		Tento prístroj využíva vysokofrekvenčnú energiu iba na svoju vnútornú funkciu. Z tohto dôvodu sú jeho VF emisie veľmi nízke a nie je pravdepodobné, aby spôsobili nežiadu interferenciu blízkeho elektronického zariadenia.		
VF emisie CISPR 11	Trieda B	Tento prístroj je vhodný na používanie v akomkoľvek obytrom prostredí vrátane domácností a priestorov, ktoré sú priamo napojené na verejnú elektrickú sieť s nízkym napätím.			
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Trieda A				
Vyžarovanie súvisiace s kolísaním/výkyvmi napätia IEC 61000-3-3	Vyhovuje				

NAVOD A DEKLARÁCIA VÝROBCU – ELEKTROMAGNETICKÁ ODOĽNOST: Tento prístroj je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Používateľ zariadenia by mal skontrolovať, či sa zariadenie používa v takomto prostredí.

TEST ODOĽNOSTI		IEC 60601 Úroveň testu		Úroveň zhody		ELEKTROMAGNETICKÉ PROSTREDIE – POŽIADAVKY	
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV, kontakt ±8 kV, vzduch		±6 kV, kontakt ±8 kV, vzduch		Podlažby by mali byť drevené, betónové alebo s keramicou dlažbou. Ak sú podlažby pokryté syntetickým materiálom, relatívna vlhkosť má byť aspoň 30 %.		
Elektrický rýchly prenos/výboj IEC 61000-4-4	±2 kV pre elektrické vedenie ±1 kV pre vstupné/výstupné vedenie		±2 kV pre vedenie elektrického napájania ±1 kV pre vstupné/výstupné vedenie		Kvalita napájania zo siete má byť rovnaká ako v bežnom domácom alebo nemocničnom prostredí.		
Kolísanie napätia IEC 61000-4-5	±1 kV, diferenciálny režim ±2 kV, bežný režim		±1 kV, diferenciálny režim ±2 kV, bežný režim		Kvalita prúdu elektrickej siete má byť taká, ako v bežnom domácom alebo nemocničnom prostredí.		
Poklesy napätia, krátke prerušenia a zmeny napätia na prírodnom vedení/zdroja IEC 61000-4-11	<5 % U _T (>95 % pokles U _T) pre 0,5 cyklu 40 % U _T (60 % pokles U _T) pri 5 cykloch 70 % U _T (30 % pokles U _T) pri 25 cykloch <5 % U _T (>95 % pokles U _T) na 5 sek		<5 % U _T (>95 % pokles U _T) pre 0,5 cyklu 40 % U _T (60 % pokles U _T) pri 5 cykloch 70 % U _T (30 % pokles U _T) pri 25 cykloch <5 % U _T (>95 % pokles U _T) na 5 sek		Kvalita prúdu elektrickej siete má byť taká, ako v bežnom domácom alebo nemocničnom prostredí. Ak užívateľ prístroja vyžaduje nepretržitú činnosť počas výpadku prúdu, odporúča sa, aby bol prístroj napájaný z nepretršiteľného zdroja prúdu alebo batérie.		
Frekvencia prúdu magnetického poľa (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m		3 A/m		Frekvencia prúdu magnetických polí má byť na úrovni charakteristickej pre typickú lokalitu v typickom nemocničnom alebo domácom prostredí.		
Poznámka: U _T je striedavé napätie siete pred aplikáciou testovej úrovne.							

NAVOD A DEKLARÁCIA VÝROBCU – ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOSŤ: Tento prístroj je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Používateľ zariadenia by mal skontrolovať, či sa zariadenie používa v takomto prostredí.

TEST ODOLNOSTI	IEC 60601	Úroveň zhody	ELEKTROMAGNETICKÉ PROSTREDIE – POŽIADAVKY
Úroveň testu			
Veďené VF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz	3 Vrms	Preносné a mobilné komunikačné rádiové frekvencie prístroje by sa nemali používať v menšej vzdialenosti k akémukoľvek časti zariadenia vrátane káblov, ako je odporúčany odstup vypočítany na základe frekvencie vysielateľa. Odporúčany odstup: d = 1,2 √P 150 kHz až 80 MHz d = 1,2 √P 80 MHz až 800 MHz d = 2,3 √P 800 MHz až 2,5 GHz kde P je maximálna hodnota výkonu prúdu vysielateľa vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielateľa a d je odporúčaná vzdialenosť odstupu v metroch (m). Sila poľa zo stálych vysokofrekvenčných vysielateľov určená elektromagnetickým prísľuchom lokality by mala byť menej ako úroveň zhody v každom rozsahu frekvencie b . Ak je v blízkosti vybavenie označené nasledujúcim symbolom, môže dôjsť k interferencii: 
Výžarované VF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz	3 V/m	

Poznámka 1: Pri 80 MHz a 800 MHz sa uplatňuje vyšší frekvencný rozsah.

Poznámka 2: Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetických vln je ovplyvnené pohyblivosťou alebo odrazom od budov, predmetov alebo osôb.

a: Silu poľa z fixných vysielateľov, ako sú základne pre rádiové telefóny (mobilné/bezdrôtové) a pozemné mobilné vysielaky, amatérske rádiové stanice, AM a FM rozhlasové vysielanie a TV vysielanie, nemôžou teoreticky presne predpovedať. Je potrebné zvážiť vykonanie elektromagnetického prísľuchu na zhodnotenie elektromagnetického prostredia pri používaní stabilných VF vysielateľov. Ak nameraná intenzita poľa v oblasti použitia prístroja presahuje príslušnú úroveň zhody s požiadavkami na VF, prístroj je potrebné skontrolovať a zavŕť jeho správne fungovanie. Zmena orientácie alebo premiestnenie prístroja sú nutné v prípade zistenia neobvyklej činnosti.

b: Vo frekvencnom pásme od 150 kHz do 80 MHz by intenzita poľa mala byť menšia ako 3 V/m.

ODPORÚČANÝ ODSŤUP MEDZI PRENOSNÝM A MOBILNÝM VYSOKOFREKVENČNÝM KOMUNIKAČNÝM VYBAVENÍM A TÝMTO ZARIADENÍM:

Tento prístroj je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom sa poruchy pri RF vyžarovaní kontrolujú. Zákazník alebo používateľ tohto prístroja môže zabrániť elektromagnetickému rušeniu dodržiavaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými vysoko-frekvenčnými komunikačnými zariadeniami (vysielacími) a týmito prístrojmi, ako je odporúčané nižšie v závislosti od maximálneho výkonu komunikačného zariadenia.

MAXIMÁLNY MENOVÝ VÝKON VYSIELAČA (W)		ODPORÚČANÁ VZDIALENOSŤ PODĽA FREKVENCIE VYSIELAČA (m)		
		150 kHz až 80 MHz d = 1,2 √P	80 MHz až 800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz až 2,5 GHz d = 2,3 √P
0,01		0,12	0,12	0,23
0,1		0,38	0,38	0,73
1		1,2	1,2	2,3
10		3,8	3,8	7,3
100		12	12	23

Pre vysielateľ s maximálnym výkonom neuvedeným vyššie je možné odporúčať vzdialenosť (d) v metroch (m) odhadnúť na základe rovnice pre výpočet frekvencie vysielateľa, pričom P je maximálny výkon vysielateľa vo wattoch (W) podľa údajov výrobcu vysielateľa.

Poznámka 1: Pri 80 MHz a 800 MHz, vzdialenosť odstup pre použité vyššie rozsahy frekvencií.

Poznámka 2: Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od budov, objektov a ľudí.

EverFlo / EverFlo Q Uživatelská příručka

Obmedzenia záruky

Spoločnosť Respirationics, Inc. zaručuje, že systém je bez výrobných chýb a chýb materiálu a bude fungovať v súlade s technickými parametrami produktu v priebehu troch (3) rokov od dátumu predaja zariadenia spoločnosťou Respirationics, Inc. predajcovi. Spoločnosť Respirationics zaručuje, že prístroje EverFlo / EverFlo Q, opravené spoločnosťou Respirationics alebo autorizovaným servisným strediskom, budú bez chýb materiálu a spracovania v priebehu 90 dní od dátumu opravy. Spoločnosť Respirationics zaručuje, že príslušenstvo k prístroju bude bez chýb materiálu a spracovania v priebehu 90 dní od dátumu predaja. Ak produkt nebudie fungovať v zhode s produktovými špecifikáciami, firma Respirationics, Inc. opraví alebo nahradí – podľa možnosti – poškodený materiál alebo súčiastku. Respirationics, Inc. obvykle zaplatí prepravné náklady len z Respirationics, Inc. k predajcovi. Táto záruka sa nevzťahuje na poškodenia spôsobené nehodou, nesprávnym používaním, zneužitím, vykonanými úpravami a ďalšími poškodeniami, ktoré sa netýkajú materiálu alebo spracovania.

Spoločnosť Respirationics, Inc., sa zrieka akéhokoľvek zodpovednosti za ekonomickú stratu, stratu zisku, mimoriadnych výdavkov či následných poškodení, o ktoré by sa mohlo žiadať v súvislosti s predajom či použitím tohto produktu. Niektoré štáty neumožňujú výnimku alebo obmedzenie z náhodných alebo následných poškodení, takže vyššie uvedené obmedzenie či výnimka sa na vás nemusia vzťahovať.

Táto záruka nahradza všetky ostatné výslovné alebo implicitné záruky, vrátane implicitných záruk predajnosti či spôsobilosti na príslušné účely. Okrem vyššie uvedeného sa spoločnosť Respirationics zrieka akéhokoľvek zodpovednosti za stratu zisku, dobrého mena, náhodné či následné škody, aj keby sa tým spoločnosť Respirationics sama vystavovala možnosti obdobných rizík. Niektoré štáty alebo oblasti neumožňujú výnimku či obmedzenie z náhodných alebo následných škôd. Legislatívne normy vášho štátu alebo oblasti môžu preto poskytovať dodatočnú právnu ochranu.

Ak chcete uplatniť svoje nároky v rámci tejto záruky, kontaktujte miestneho autorizovaného predajcu Respirationics, Inc. alebo spoločnosť Respirationics, Inc. na adrese:

Respirationics	Respirationics Deutschland
1001 Murry Ridge Lane	Gewerbestrasse 17
Murrysville, PA 15668	82211 Hersching
USA	Nemecko
1-724-387-4000	+49 8152 93060

EverFlo / EverFlo Q Navodila za uporabo

Kazalo vsebine

Simboli.....	2
Okrajšave	2
Poglavje 1: Uvod	3
Namen	3
O pripomočku EverFlo / EverFlo Q.....	3
Sestavni deli koncentratorja.....	3
Dodatna oprema in nadomestni deli	3
Opozorila in svarila	4
Poglavje 2: Navodila za delo.....	5
Poglavje 3: Čiščenje in vzdrževanje	7
Čiščenje	7
Servis	7
Kako stopiti v stik s podjetjem Respironics	7
Poglavje 4: Alarmi in odpravljanje težav	8
Odpravljanje težav	9
Poglavje 5: Specifikacije	10
Dodatek A: Podatki o elektromagnetni združljivosti	12
Omejeno jamstvo	14

EverFlo / EverFlo Q Navodila za uporabo

Simboli

	Upoštevajte navodila za uporabo		Izmenični tok
	Vrsta uporabljenega dela BF	REF	Kataloška številka
	Oprema razreda II	SN	Serijska številka
	Prepovedano kaditi		Napajanje vključeno
	Ni treba mazati	○	Napajanje izključeno
	Ne razstavljajte	IPX1	Odporno na kapljanje
	Spišni alarm		Potrebno ukrepanje, preverite obvestila sistema
	Evropska izjava o skladnosti CE		Skladno z Direktivo o odpadni elektriki in elektronski opremi in Direktivo o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v elektriki in elektronski opremi (WEEE/RoHS)
	Certifikat izdan v Kanadi/ZDA		

Okrajšave

LED	Svetleča dioda
LPM	Litrov na minuto
OPI	Indikator odstotka kisika

EverFlo je blagovna znamka podjetja Resprionics, Inc. in podružnice.
© 2008 Resprionics, Inc. in podružnice. Vse pravice pridržane.

Poglavje 1: Uvod

Vaš zdravnik je ugotovil, da vam koristi dodajanje kisika, zato vam je predpisal koncentrator kisika z ustreznim pretokom, ki ustreza vašim potrebam. **NE** spreminjajte nastavitve pretoka, razen če vam tega ne naroči zdravstveno osebje. Pred uporabo pripomočka morate prebrati in razumeti celoten priložnik.

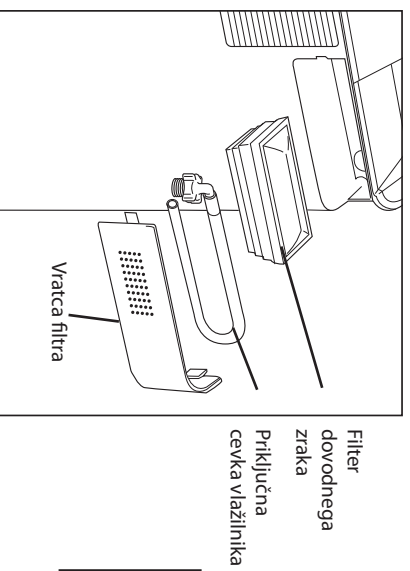
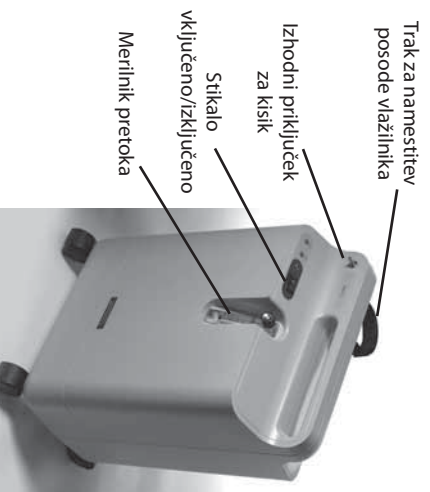
Namen

Koncentrator kisika EverFlo / EverFlo Q je namenjen dopolnjevanju kisika za osebe, ki potrebujejo zdravljenje s kisikom. Ta pripomoček ni namenjen za vzdrževanje oz. ohranjanje življenjskih funkcij.

O pripomočku EverFlo / EverFlo Q

Pripomoček EverFlo / EverFlo Q koncentrira kisik iz zraka v prostoru in ga dovaja bolniku, ki potrebuje zdravljenje z nizkim pretokom kisika. Kisik iz zraka se koncentrira na molekularnem situ in v postopku adsorpcije z nihanjem tlaka. Vaš terapevt vam bo pokazal, kako upravljati koncentrator. Odgovoril vam bo na vsa vaša vprašanja. Če imate še kakšna vprašanja ali težave, se posvetujte s svojim terapevtom.

Sestavni deli koncentratorja



Slovenščina

Dodatna oprema in nadomestni deli

Če imate kakršna koli vprašanja o tej opremi, se obrnite na svojega terapevta. S pripomočkom uporabljajte le naslednjo dodatno opremo in nadomestne dele podjetja Respironics:

- Filter dovodnega zraka
- Priključna cevka vlažilnika

EverFlo / EverFlo Q Navodila za uporabo

Opozorila in svarila

Opozorila

Opozorilo opozarja na možnost nevarnosti za bolnika ali upravljavca.

- Koncentrator potrebuje za pravilno delovanje neoviran pretok zraka. Odprtine za prezračevanje so nameščene na zadnji strani naprave ob filtru dovodnega zraka. Naprava naj bo najmanj 15 do 30 cm oddaljena od sten, pohištva in zlasti zaves, ki lahko ovirajo zadosten pretok zraka do naprave. Koncentratorja ne smete postaviti v majhen zaprt prostor (npr. omaro).
- Ne odstranjujte pokrovov pripomočka. Servisne posege lahko opravlja le terapevt, ki je pooblaščen in usposobljen za servisiranje opreme Respironics.
- Če se sproži alarm na opremi ali če se pri vas pojavi občutek nelagodja, se nemudoma posvetujte s svojim terapevtom in/ali zdravstvenim delavcem.
- Ta naprava koncentrira kisik do ravni, ki so dopolnilne in se ne štejejo kot primerne za podpiranje oz. ohranjanje življenjskih funkcij. V določenih okoliščinah je lahko zdravljenje s kisikom nevarno. Pred uporabo pripomočka se posvetujte z zdravnikom.
- Bolniki, pri katerih je zdravnik ugotovil, da ima lahko prekinitev dovoda kisika zanje resne posledice, morajo imeti na voljo še drugi vir kisika, ki se lahko uporabi nemudoma.
- Kisik burno pospeši gorenje, zato ne sme priti blizu virom toplote ali odprtemu plamenu. Oprema ni primerna za uporabo v prisotnosti vnetljivih zmesti anestetikov z zrakom, kisikom ali dušikovim oksidom.
- Ko je koncentrator v uporabi, ne kadite ali uporabljajte odprtega plamena v bližini koncentratorja.
- Na koncentratorju ali njegovih sestavnih delih ne uporabljajte olj ali masti, saj lahko te snovi v kombinaciji s kisikom zelo povečajo nevarnost požara ali telesnih poškodb.
- Ne uporabite koncentratorja kisika, če sta vtič ali napajalni kabel poškodovana. Ne uporabljajte podaljškov ali električnih pretvornikov.
- Koncentratorja ne čistite, če je vključen v električno vtičnico.
- Koncentracije kisika lahko zmanjšajo odstopanja od optimalne napetosti, pretoka (LPM), temperature, zračne vlažnosti in/ali nadmorske višine.
- Vaš terapevt je odgovoren za izvedbo ustreznih preventivnih vzdrževalnih del v časovnih presledkih po priporočilih izdelovalca pripomočka.

Svarila

Svarilo označuje možnost poškodbe opreme.

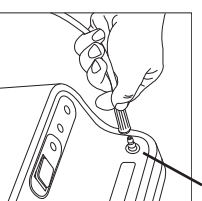
- Ne postavljajte tekočin na napravo ali v njeno bližino.
- Če po napravi polijete tekočino, pred čiščenjem izklopite napajanje in izvlecite napajalni kabel iz vtičnice. Če naprava več ne dela pravilno, pokličite svojega terapevta.

Poglavje 2: Navodila za delo

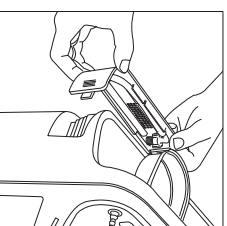
Opozorilo: Ne uporabljajte podaljškov ali električnih pretvornikov.

1. Koncentrator namestite tako, da lahko neovirano zajema zrak iz prostora. Naprava naj bo najmanj 15 do 30 cm oddaljena od sten, pohištva in zlasti zaves, ki lahko ovirajo zadosten pretok zraka do naprave. Priponočka ne postavite v bližino kakršnega koli vira toplote.
2. Ko preberete celoten priročnik, vključite napajalni kabel v električno vtičnico.
3. Odločite se za korak A ali korak B, ki sta opisana spodaj:
 - A. Če ne uporabljate vlažilnika, priključite nosno kanilo na izhodni priključek za kisik, ki je v zgornji ilustraciji prikazan na desni.
 - B. Če uporabljate vlažilnik, izvedite naslednji postopek:
 1. Odprite vratca filtra na zadnji strani priponočka, kakor je prikazano na sliki.
 2. Snemite priključno cevko vlažilnika iz zadnje strani vratc filtra in znova namestite vratca.
 3. Napolnite posodo vlažilnika po navodilih izdelovalca.
 4. Namestite napolnjen vlažilnik v ježkasto sponko na zgornjo stran priponočka EverFlo / EverFlo Q, kakor je prikazano na desni strani slike.
 5. Zategnite ježkasto sponko okoli posode tako, da je čvrsto pritrjena.
 6. Priključite ježkasto cevko vlažilnika (iz zadnje strani vratc filtra) na izhodni priključek za kisik (kakor je prikazano v zgornjem koraku 3-A).
 7. Priključite drugi konec priključne cevke vlažilnika na zgornjo stran vlažilnika tako, da je koleno cevja usmerjeno proti prednji plošči, kakor je prikazano tukaj:
 8. Priključite kanilo na posodo vlažilnika po navodilih izdelovalca posode vlažilnika.

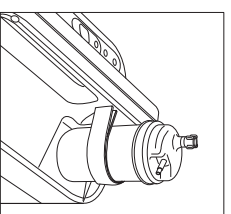
Izhodni priključek za kisik



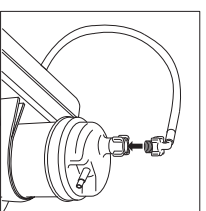
Korak 3-A



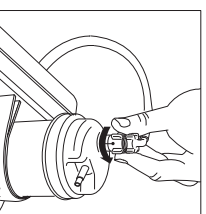
Korak 3-B1



Korak 3-B4

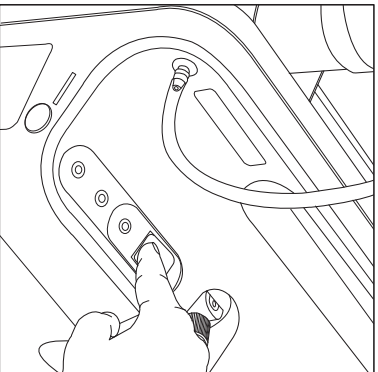


Korak 3-B7

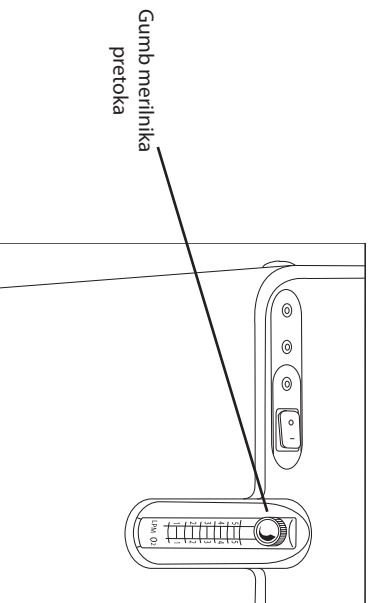


EverFlo / EverFlo Q Navodila za uporabo

4. Preklopite napajalno stikalo v položaj vključeno [I]. Na začetku za nekaj sekund zasvetijo vse diode LED in zašiši se zvočni signal. Potem sveti le še zelena LED. Zrak iz pripomočka lahko začnete vdihavati takoj, čeprav pripomoček ponavadi doseže specifičirano čistoto kisika po približno 10 minutah.



5. Prilagodite pretok na predpisano vrednost z vrtenjem gumba na zgornji strani merilnika pretoka tako, da se kroglica poravnava z oznako želenega pretoka.



6. Preverite, ali skozi kanilo teče kisik. Če ne, glejte razdelek Odpravljanje težav v tem priložniku.
7. Kanilo namestite po navodilih terapevta.
8. Ko koncentradorja kisika ne uporabljate, preklopite napajalno stikalo v položaj izključeno [O].

Poglavje 3: Čiščenje in vzdrževanje

Opozorilo: Pomembno je, da pripomoček pred vsakim čiščenjem izklopite iz električnega omrežja.

Svarilo: Čezmerna vlaga lahko ovira pravilno delovanje pripomočka.

Čiščenje

Zamanjost pripomočka EverFlo / EverFlo Q občasno obrišite z vlažno krpo. Če uporabljate medicinska razkužila, upoštevajte navodila izdelovalca.

Če uporabljate vlažilnik, ga čistite po navodilih terapevta ali izdelovalca.

Servis

Koncentrator kisika EverFlo / EverFlo Q ne vsebuje sestavnih delov, ki bi jih lahko servisiral uporabnik.

Opozorilo: Ne odstranjujte pokrovov pripomočka. Servise posege lahko opravlja le terapevt, ki je pooblaščen in usposobljen za servisiranje opreme Respirationics.

Kako stopiti v stik s podjetjem Respirationics

Če želite napravo servisirati, se obrnite na svojega terapevta. Če se želite obrniti neposredno na podjetje Respirationics, pokličite službo za pomoč strankam podjetja Respirationics na telefonski številki 1-724-387-4000 ali Respirationics Deutschland na telefonski številki +49 8152 93060. Uporabite lahko tudi enega od teh naslovov:

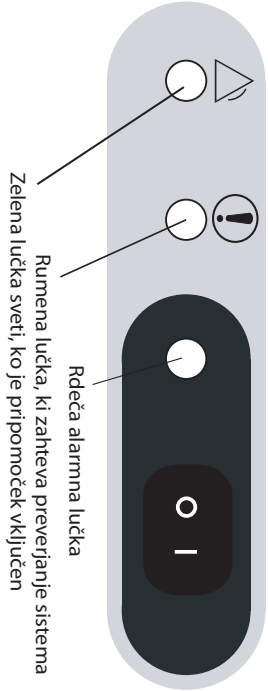
Respirationics	Respirationics Deutschland
1001 Murry Ridge Lane	Gewerbestrasse 17
Murrys ville, PA 15668	82211 Herrsching
ZDA	Nemčija

Obiščite spletno stran pripomočka EverFlo na: www.everflo.respirationics.com

Poglavje 4: Alarmi in odpravljanje težav

Alarmi in lučke

Pripomoček uporablja zvočna opozorila (alarme) in tri lučke, prikazane spodaj.



Alarmni zvočni signal/barvne lučke	Možen vzrok	Ukrepanje
Vse tri LED lučke svetijo neprekinjeno in alarmni zvočni signal piska neprekinjeno.	Pripomoček je odkril sistemsko napako.	Nemudoma izključite pripomoček, priključite se na nadomestni vir kisika in pokličite svojega terapevta.
Alarmni zvočni signal piska neprekinjeno. LED lučke ne svetijo.	Napajalno stikalo pripomočka je vključeno, vendar pripomoček ne deluje. To pogosto kaže, da napajalni kabel pripomočka ni vključen ali da je prišlo do prekinitve napajanja.	Preverite napetost v višini in preverite, ali je pripomoček priključen v električno omrežje. Če težave na ta način ne odpravite, se priključite na nadomestni vir kisika in pokličite svojega terapevta.
Rdeča LED lučka sveti neprekinjeno in alarmni zvočni signal piska neprekinjeno.	Pripomoček je odkril sistemsko napako.	Nemudoma izključite pripomoček in počakajte 5 minut. Znova zaženite pripomoček. Če alarm ne preneha, pripomoček izključite, priključite se na nadomestni vir kisika in pokličite svojega terapevta.
Rumena LED lučka sveti neprekinjeno. Rdeča LED lučka utripa in alarmni zvočni signal piska prekinjeno.	Pripomoček je odkril zmanjšan pretok kisika.	Upoštevajte navodilo za odpravljanje težav na naslednji strani. Če alarm po opravljenih ukrepih ne preneha, se priključite na nadomestni vir kisika in pokličite svojega terapevta.
Rumena LED lučka sveti neprekinjeno. Rdeča LED lučka ne sveti in alarmni zvočni signal ne piska.	Pripomoček je odkril nizko raven kisika (samo enote OP).	Pripomoček lahko uporabljate še naprej, vendar se o alarmu posvetujte s svojim terapevtom.

Odpravljanje težav

Težava	Vzrok nastanka	Kaj storiti
Rumena LED lučka utripa. Rdeča LED lučka ne svetli in alarmni zvočni signal piska prekinjeno.	Pripomoček je odkril visok pretok kisika.	Znižajte pretok na predpisano raven. Počakajte najmanj 2 minuti. Če alarm ne preneha, pripomoček izključite, priključite se na nadomestni vir kisika in pokličite svojega terapevta.
Zelena LED lučka sveti neprekinjeno. Drugi LED lučki ne svetita in alarmni zvočni signal ne piska.	Pripomoček je vključen in deluje pravilno.	Ukrep ni potreben.
Napajalno stikalo pripomočka je vključeno, vendar pripomoček ne deluje. (Alarmni zvočni signal piska neprekinjeno. Nobena LED lučka ne svetli.)	Napajalni kabel ni pravilno vstavljen v električno vtičnico.	Napajalni kabel pripomočka pravilno vstavite v električno vtičnico.
	Enota nima napajanja iz električne vtičnice.	Preverite varovalko oz. električni krogotok.
	Okvara notranjega sestavnega dela.	Priključite se na nadomestni vir kisika in pokličite svojega terapevta.
Napajalno stikalo pripomočka je vključeno, vendar pripomoček ne deluje. (Alarmni zvočni signal piska neprekinjeno in vse 3 LED lučke svetijo.)	Okvara notranjega sestavnega dela.	Priključite se na nadomestni vir kisika in pokličite svojega terapevta.
Vključi se lučka za znanjšan pretok kisika. (Rumena LED lučka sveti neprekinjeno, Rdeča LED lučka utripa in alarmni zvočni signal piska prekinjeno.)	Pretok zraka do pripomočka je oviran ali blokiran.	Odstranite vse predmete, ki lahko ovirajo pretok zraka do pripomočka.
	Gumb merilnika pretoka je popolnoma zaprt.	Obrnite gumb merilnika pretoka proti smeri urnih kazalcev, da kroglica doseže predpisano vrednost pretoka v LPM.
	Cevje za kisik ima zanke ali ovire, ki preprečujejo dovod kisika.	Preverite, da cevje nima zank ali ovir. Če je treba, cevje zamenjajte.
Zmanjšan pretok kisika do uporabnika brez znakov napake. (Nobena LED lučka ne svetli in alarmni zvočni signal ne piska.)	Napaka je v cevju za kisik ali kanili.	Preverite cevje oz. kanilo in ju zamenjajte, če je treba.
	Povezava z dodatno opremo pripomočka je slaba.	Preverite, ali so vse povezave tesne.

EverFlo / EverFlo Q Navodila za uporabo

Poglavje 5: Specifikacije

Podatki o mejah delovanja

	Delovanje	Prevoz in skladiščenje
Temperatura	od 13 do 32 °C	od -34 do 71 °C
Relativna vlaga	od 15 do 95 %, nekondenzirajoče	od 15 do 95 %, nekondenzirajoče
Nadmorska višina	od 0 do 2286 m	ni na voljo

Fizični podatki

Mere	58 cm x 38 cm x 24 cm
Masa	od 14 do 15 kg

Skladnost s standardi

Pripomoček je zasnovan v skladu z naslednjimi standardi:

- IEC 60601-1 Medicinska električna oprema, 1. del: Splošne zahteve za varnost
- IEC 60601-1-2.2. izdaja, Medicinska električna oprema, 1-2. del: Splošne zahteve za varnost – Vzporedni standard: Elektromagnetna združljivost – Zahteve in preskusi.
- ISO 8359 Koncentratorji kisika za medicinsko uporabo – Zahteve za varnost

Električni podatki, poraba izmeničnega toka

Modeli 1020000, 1020001 1020002, 1020003 1020014, 1020015	120 V izmenični tok ± 10 %, 350 W, 60 Hz
1020004, 1020005	230 V izmenični tok ± 10 %, 320 W, 60 Hz
1020006, 1020007, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	230 V izmenični tok ± 10 %, <300 W, 50 Hz
1020013	230 V izmenični tok ± 10 %, <300 W, 60 Hz

Kisik

Koncentracija kisika * (vsí modeli razen 1020007, 1020008)	90-96 % od 0,5 do 5 LPM
Modeli 1020007, 1020008	87-96 % od 0,5 do 5 LPM

* Koncentracije kisika lahko zmanjšajo odstopanja od optimalne napetosti, pretoka (LPM), temperature, zračne vlažnosti in/ali nadmorske višine.

Hrup

Modeli 1020000, 1020001 1020002, 1020003 1020013	običajno 45 dBA
1020004, 1020005 1020006, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	običajno 43 dBA
1020007, 1020014 1020015	običajno <40 dBA

Razvrstitve

Koncentrator kisika EverFlo / EverFlo Q je uvrščen v naslednje skupine opreme:

- Oprema razreda II po IEC
- Vrsta uporabljenega dela BF
- Zaščiteno pred kapljanjem - IPX1
- Oprema ni primerna za uporabo v prisotnosti vnetljivih zmesi anestetikov z zrakom, kisikom ali dušikovim oksidom.
- Neprekinjeno delovanje

Odstranjevanje

Pripomoček odstranite skladno z veljavnimi predpisi.

Direktivi o recikliranju WEEE/RoHS

Če za vas veljata direktivi o recikliranju WEEE/RoHS, najdete priporočilo za recikliranje tega pripomočka na naslovu www.respiromics.com.

EverFlo / EverFlo Q Navodila za uporabo

Dodatek A: Informacije o elektromagnetni združljivosti

NAVODILO IN DEKLARACIJA PROIZVAJALCA – ELEKTROMAGNETNO SEVANJE: Uporaba te naprave je dovoljena v spodaj navedenih elektromagnetnih pogojih. Uporabnik naprave se mora prepričati, da naprava deluje v takšnih pogojih.

TEST ODDAJANJA		USTREZNOST PREDPISOM	ELEKTROMAGNETNO OKOLJE – PRIPOROČILA
Radiofrekvenčno oddajanje CISPR 11	Skupina 1	Ta pripomoček uporablja RF-energijsko samo za notranje delovanje. Zato je njegovo radiofrekvenčno sevanje zelo šibko in predvidoma ne more povzročiti motenj v delovanju okoljske elektronske opreme.	Ta naprava je primerana za uporabo v vseh zgradbah, vključno z gospodinjstvi in tistimi, ki so neposredno priključene na javno nizkonapetostno električno omrežje.
Radiofrekvenčno oddajanje CISPR 11	Razred B		
Harmonično oddajanje IEC 61000-3-2	Razred A		
Fluktuacije napetosti/Utrpajoče oddajanje IEC 61000-3-3	Ustreza		

NAVODILO IN DEKLARACIJA PROIZVAJALCA – ELEKTROMAGNETNA ODPORNOST: Uporaba te naprave je dovoljena v spodaj navedenih elektromagnetnih pogojih. Uporabnik naprave se mora prepričati, da naprava deluje v takšnih pogojih.

TEST ODPORNOSTI	TESTNI NIVO IEC 60601	NIVO USTREZNOSTI	ELEKTROMAGNETNO OKOLJE – PRIPOROČILA
Elektrostatična razelektritev (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV ob stiku ±8 kV po zraku	±6 kV ob stiku ±8 kV po zraku	Tla naj bodo lesena, betonska ali iz keramičnih ploščic. Če tla pokriva sintetičen material, mora biti relativna vlažnost vsaj 30 %.
Hitri prehodni sunki napetosti IEC 61000-4-4	±2 kV za napajalne vode ±1 kV za vhodno-izhodne vode	±2 kV za glavne napajalne vode ±1 kV za vhodno-izhodne vode	Kakovost napetosti omrežja naj bo tipična za domače ali bolnišnično okolje.
Napetostni udar IEC 61000-4-5	±1 kV v diferencialnem načinu ±2 kV v navadnem načinu	±1 kV v diferencialnem načinu ±2 kV v navadnem načinu	Kakovost napetosti omrežja naj bo tipična za domače ali bolnišnično okolje.
Padci napetosti, kratke prekinitve in spreminjanje napetosti napajalnih vodov IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % padec U_T) za 0,5 cikla 40 % U_T (60 % padec U_T) za 5 ciklov 70 % U_T (30 % padec U_T) za 25 ciklov <5 % U_T (>95 % padec U_T) za 5 s	<5 % U_T (>95 % padec U_T) za 0,5 cikla 40 % U_T (60 % padec U_T) za 5 ciklov 70 % U_T (30 % padec U_T) za 25 ciklov <5 % U_T (>95 % padec U_T) za 5 s	Kakovost napetosti omrežja naj bo tipična za domače ali bolnišnično okolje. Če uporabnik potrebuje neprekinjeno delovanje naprave ob prekinitvah napajanja, je za napajanje naprave priporočljiva uporaba akumulatorja ali neprekinjenega napajalnika (UPS).
Magnetno polje frekvence omrežja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetna polja z omrežno frekvenco morajo biti na ravni, ki je značilna za značilno mesto v značilnem bolnišničnem ali domačem okolju.
Opomba: U_T označuje omrežno izmenično napetost pred začetkom preskusa.			

EverFlo / EverFlo Q Navodila za uporabo

NAVODILO IN DEKLARACIJA PROIZVALCA – ELEKTROMAGNETNA ODPORNOST: Uporaba te naprave je dovoljena v spodaj navedenih elektromagnetnih pogojih. Uporabnik naprave se mora prepričati, da naprava deluje v takšnih pogojih.

TEST ODPORNOSTI		TESTNI NIVO IEC 60601	NIVO USTREZNOSTI	ELEKTROMAGNETNO OKOLJE - PRIPOROČILA
Prevaljena RF IEC 61000-4-6 Izsevana RF IEC 61000-4-3	3Vrms od 150 kHz do 80 MHz 3V/m od 80 MHz do 2,5 GHz	3Vrms 3V/m		Prenosne in mobilne komunikacijske RF-opreme ne smete uporabiti blizu katerekoli delu naprave (vključno s kablji), kot znaša priporočena izračunana oddaljenost, ki je odvisna od frekvence oddajnika. Priporočena varnostna razdalja: $d = 1,2 \sqrt{P}$ od 150 kHz do 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$ od 80 MHz do 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ od 800 MHz do 2,5 GHz Kjer je P največja izhodna moč oddajnika, merjena v vatih (W) (po podatkih proizvajalca oddajnika) in d priporočljiva ločilna razdalja v metrih (m). Moči polja iz fiksnih RF-oddajnikov, ki so določene z meritvijo elektromagnetnega sevanja^a, morajo biti manjše od ravnih skladnosti v posameznem frekvenčnem razponu^b. Močnje delovanja lahko nastanejo v bližini opreme, ki je označena z naslednjim znakom: 
Opomba 1: Pri 80 MHz in 800 MHz so uporabljene višje frekvence. Opomba 2: Za ta priporočila ni nujno, da veljajo v vseh situacijah. Na elektromagnetno razširjanje vplivata absorpcija in refleksija od zgradb, predmetov in ljudi. a: Poljske moči z nepretrganih oddajnikov, kot so bazne postaje za radijske telefone (mobilne/brezžične) in zemeljski mobilni radio, radiomaterske oddaje, radijsko oddajanje AM in FM ter TV-oddajanje, je nemogoče natančno teoretično predvideti. Za oceno elektromagnetnega okolja zaradi nepretrganih RF oddajnikov preučite možnost elektromagnetnega pregleda. Če moč izmerjenega polja v bližini naprave presega zgoraj navedeno dovoljeno raven RF, je napravo treba opazovati in ugotoviti, ali deluje pravilno. Če zaznate nenormalno delovanje, bodo morda potrebni dodatni ukrepi, kot je npr. obrnitev ali prenešitev naprave. b: Nad frekvenčnim območjem od 150 kHz do 80 MHz naj bi bile jakosti polja nižje od 3 V/m.				

PRIPOROČENE ODDALJENOSTI TE NAPRAVE OD PRENOSNE IN MOBILNE KOMUNIKACIJSKE RF-OPREME: Ta naprava je namenjena uporabi v okolju z elektromagnetnim valovanjem, kjer so RF-močnije nadzorovane. Stranka ali uporabnik te naprave lahko pomaga preprečiti elektromagnetne motnje z ohranjanjem minimalne razdalje med prenosno in mobilno komunikacijsko opremo (oddajniki) ter to napravo, kot je spodaj priporočeno, glede na največjo izhodno moč komunikacijske opreme.

NAZIVNA NAVJEČJA IZHODNA		VARNOSTNA RAZDALJA SKLADNO S FREKVENCO ODDAJNIKA (m)		
MOČ ODDAJNIKA (W)	OD 150 kHz DO 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	OD 80 MHz DO 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	OD 800 MHz DO 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	

Za oddajnike, katerih največja izhodna moč ni navedena zgoraj, lahko priporočeno oddaljenost (d) v metrih (m) izračunate z enačbo, ki ustreza frekvenci oddajnika, pri čemer P označuje največjo izhodno moč oddajnika v vatih (W), kot jo navaja njegov proizvajalec.

Opomba 1: Pri 80 MHz in 800 MHz so uporabljene višje frekvence.

Opomba 2: Za ta priporočila ni nujno, da veljajo v vseh situacijah. Na širjenje elektromagnetnih valov lahko vpliva absorpcija in odboj od zgradb, predmetov in ljudi.

EverFlo / EverFlo Q Navodila za uporabo

Omejeno jamstvo

Podjetje Respirionics, Inc. jamči, da bo sistem brez napak v izdelavi in materialih deloval skladno s specifikacijami tri (3) leta od datuma, ko ga podjetje Respirionics, Inc. proda trgovcu. Podjetje Respirionics jamči, da bodo naprave EverFlo / EverFlo Q, ki jih servisirata podjetje Respirionics ali poblaščen servisni center, brez napak v servisiranih materialih 90 dni od izvedenega servisa in brez napak v izdelavi 90 dni od izvedenega servisa. Za pripomočke podjetja Respirionics velja, da bodo brez napak v materialih in izdelavi 90 dni od prodaje. Če izdelek ne bo deloval skladno s specifikacijami izdelka, bo podjetje Respirionics, Inc. popravilo ali zamenjalo – po lastni presoji – okvarjen material ali del. Podjetje Respirionics, Inc. bo plačalo stroške prevozne stroške blaga samo od lokacije podjetja Respirionics, Inc. do prodajalca. To jamstvo ne pokriva poškodb, ki nastanejo pri nesrečah, nepravilni uporabi, zlorabi, spremembah in drugih okvarah, ki niso povezane z materialom ali izdelavo.

Podjetje Respirionics, Inc. zavrta vso odgovornost za ekonomsko izgubo, izgubo dobička, pavšalno ali posledično škodo, ki bi nastala zaradi prodaje ali uporabe tega izdelka. Nekatere države ne dovoljujejo izključitve ali omejitev nenamerne ali posledične škode, tako da se zgoraj navedena omejitev ali izključitev morda ne nanaša na vas.

To jamstvo je dano namesto vseh drugih izrecnih ali naznačenih jamstev, vključno z naznačenim jamstvom vrednosti ali ustreznosti za določen namen. Poleg navedenega podjetje Respirionics ni v nobenem primeru odgovorno za izgubo zasluga, dobrega imena, slučajno ali posledično škodo, tudi če je bilo opozorjeno o teh možnostih. Nekatere države ne dovolijo izključitev naznačenih jamstev ali omejitev postranskih ali posledičnih škod. Zato vam morda lokalna zakonodaja daje več pravic.

Za uveljavljanje vaših pravic, ki izhajajo iz tega jamstva, stopite v stik z vašim lokalnim pooblaščenim zastopnikom za podjetje Respirionics, Inc. ali stopite v stik neposredno s podjetjem Respirionics, Inc. na naslovu:

Respirionics	Respirionics Deutschland
1001 Murry Ridge Lane	Gewerbestrasse 17
Murrysville, PA 15668	82211 Herrsching
ZDA	Nemčija
1-724-387-4000	+49 8152 93060

EverFlo / EverFlo Q Manualul utilizatorului

Cuprins

Legenda simbolurilor	2
Abrevieri.....	2
Capitolul 1 : Introducere	3
Domeniul de utilizare.....	3
Despre aparatul dvs. EverFlo / EverFlo Q.....	3
Componentele aparatului de respirat.....	3
Accesorii și piese de schimb	3
Avertismente și precauții	4
Capitolul 2: Instrucțiuni de utilizare	5
Capitolul 3: Curățarea și întreținerea.....	7
Curățarea	7
Service-ul.....	7
Cum puteți contacta Respironics.....	7
Capitolul 4: Alarme și remedierea defecțiunilor	8
Ghid de remediere a defecțiunilor	9
Capitolul 5: Specificații	10
Anexa A: Informații EMC	12
Garanție limitată	14

Manualul utilizatorului **EverFlo** / **EverFlo Q**

Legenda simbolurilor

	Respectați Instrucțiunile de utilizare		Alimentare c.a.
	Piesă aplicată tip BF	REF	Număr model
	Echipament clasa II	SN	Număr de serie
	Fumătul interzis	I	Porrit (Alimentare cu energie)
	Fără ulei sau lubrifiant		Oprit (Alimentare cu energie)
	Nu demontați	IPX1	Echipament protejat împotriva picurării
	Alarmă generală		Acțiune necesară, verificați notificarea sistemului
	Declarație de conformitate cu reglementările UE		În conformitate cu directivele privind reciclarea deșeurilor electrice și electronice/restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase la echipamente electrice și electronice (WEEE/RoHS)
	Certificare SUA/Canada		

Abrevieri

LED	Diodă emițătoare de lumină
LPM	Litri pe minut
OPI	Oxygen Percentage Indicator (Indicator procentual al oxigenului)

EverFlo este marcă comercială a Respironics, Inc. și companiile afiliate.
© 2008 Respironics, Inc. și companiile afiliate. Toate drepturile rezervate.

Capitolul 1: Introducere

Medicul dvs. a stabilit că aveți nevoie de oxigen suplimentar și v-a prescris un aparat de respirat oxigen configurat la valorile de flux potrivite nevoilor dvs. NU schimbați setările fluxului decât dacă medicul dvs. vă indică acest lucru. Vă rugăm să citiți și să înțelegeți întregul manual înainte de a folosi acest dispozitiv.

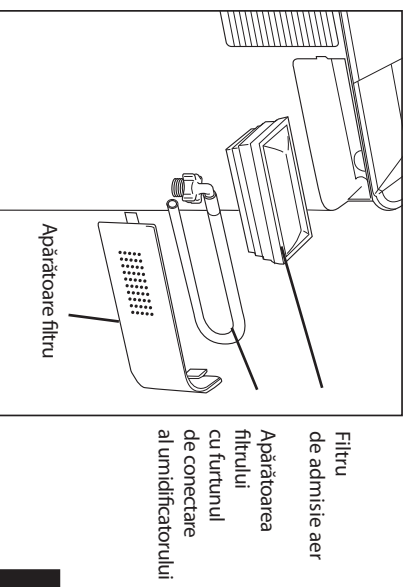
Domeniul de utilizare

Aparatul de respirat oxigen EverFlo / EverFlo Q este proiectat să asigure oxigen suplimentar persoanelor care au nevoie de terapie cu oxigen. Acest aparat nu este proiectat pentru menținerea sau susținerea vieții.

Despre aparatul dvs. EverFlo / EverFlo Q

Acest aparat produce oxigen concentrat din aerul aflat în cameră, pe care îl transmite unui pacient ce are nevoie de terapie cu flux redus de oxigen. Oxigenul din aer este concentrat cu ajutorul unei site moleculare, folosind un proces de adsorbție prin variație de presiune. Specialistul de asistență la domiciliu vă va arăta cum să folosiți aparatul și va fi la dispoziția dvs. pentru a răspunde la întrebări. Dacă aveți întrebări sau probleme suplimentare, contactați furnizorul dvs. de asistență la domiciliu.

Componentele aparatului de respirat



Accesorii și piese de schimb

Dacă aveți întrebări despre acest echipament, contactați furnizorul dvs. de asistență la domiciliu. La acest aparat, folosiți numai următoarele accesorii și piese de schimb Respironics:

- Filtru de admisie aer
- Furtun de legătură umidificator

Manualul utilizatorului EverFlo / EverFlo Q

Avertismente și precauții

Avertismente

Avertismentele se referă la situațiile ce pot duce la accidentarea operatorului sau a pacientului.

- Pentru o folosire corespunzătoare, aparatul dvs. de respirat are nevoie de aerisire neobstrucționată. Orificiile de ventilație sunt amplasate în partea din spate a aparatului și pe filtrul lateral de admisie a aerului. Țineți aparatul la o distanță de cel puțin 15 - 30 cm de pereți, mobilă și mai ales perdele care ar putea obstrucționa fluxul necesar de aer către dispozitiv. Nu amplasați aparatul de respirat într-un spațiu închis, de mici dimensiuni (de exemplu un dulap).
- Nu îndepărtați capacele aparatului. Întreținerea și repararea trebuie încredințate unui furnizor de asistență la domiciliu, autorizat și instruit de Respironics.
- În cazul unei alarme de echipament sau dacă simțiți disconfort, consultați imediat furnizorul dvs. de asistență la domiciliu și/sau medicul dvs.
- Oxigenul generat de acest aparat de respirat este suplimentar și nu trebuie considerat ca întreținând sau susținând viața. În anumite circumstanțe, terapia cu oxigen poate fi periculoasă; orice utilizator trebuie să apeleze la sfatul medicului înainte de a folosi acest aparat.
- În cazurile în care medicul curant stabilește că o întrerupere a alimentării cu oxigen, din orice motiv, poate avea consecințe serioase pentru utilizator, o sursă de oxigen trebuie să fie disponibilă pentru utilizare imediată.
- Oxigenul accelerează mult arderea și trebuie ținut la distanță de căldură sau flacără deschisă. Neutilizabil în prezența amestecului anestezic inflamabil cu aer, oxigen sau oxid de azot.
- Nu fumați, nu lăsați pe alții să fumeze, nu permiteți prezența flăcărilor deschise lângă aparatul de respirat când acesta funcționează.
- Nu folosiți ulei sau lubrifiant la aparatul de respirat sau la componentele acestuia, deoarece aceste substanțe, în combinație cu oxigenul, pot mări semnificativ pericolul de incendiu și rănit a persoanelor.
- Nu folosiți aparatul de respirat dacă ștecăul sau cablul de alimentare sunt deteriorate. Nu folosiți cabluri prelungitoare sau adaptoare electrice.
- Nu curățați aparatul de respirat când acesta este conectat la o priză electrică.
- Funcționarea aparatului peste sau în afara valorilor specificate de tensiune, debit, temperatură, umiditate și/sau altitudine poate micșora nivelurile de concentrație a oxigenului.
- Furnizorul dvs. de asistență la domiciliu este responsabil de efectuarea operațiilor corespunzătoare de întreținere preventivă, la intervalele recomandate de fabricantul produsului.

Atenționări

Atenționările se referă la situațiile ce pot duce la deteriorarea aparatului.

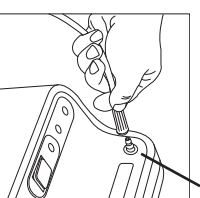
- Nu puneți lichide pe sau lângă aparat.
- Dacă s-a vărsat lichid pe aparat, opriți alimentarea cu energie și deconectați de la priza electrică înainte de a curăța lichidul. Dacă aparatul nu mai funcționează corespunzător, contactați furnizorul dvs. de asistență la domiciliu.

Capitolul 2: Instrucțiuni de utilizare

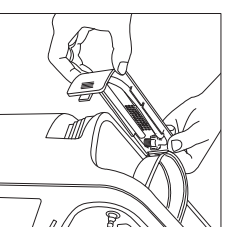
Avertisment: Nu folosiți cabluri prelungitoare sau adaptoare electrice.

1. Alegeți o locație care să permită aparatului să aspire fără restricții aer din cameră. Aveți grijă ca aparatul să stea la o distanță de cel puțin 15 - 30 cm de pereți, mobilă și mai ales perdele care ar putea obstructiona fluxul necesar de aer către dispozitiv. Nu amplasați aparatul alături de o sursă de căldură.
2. După ce ați citit tot manualul, conectați cablul de alimentare la o priză electrică.
3. Urmăriți ori Pasul A, ori Pasul B de mai jos.
 - A. Dacă nu folosiți un umidificator, conectați canula nazală la racordul de ieșire oxigen, așa cum este arătat în ilustrația de sus din partea dreaptă.
 - B. Dacă folosiți un umidificator, respectați pașii de mai jos:
 1. Deschideți apătoarea filtrului situată în spatele aparatului conform indicațiilor.
 2. Scoateți furtunul de conectare al umidificatorului din spatele aparatului filtrului și puneți la loc apătoarea, conform indicațiilor.
 3. Umpleți vasul umidificatorului conform instrucțiunilor producătorului.
 4. Instalați umidificatorul deja umplut în partea de sus a dispozitivului EverFlo / EverFlo Q înconjurat cu centura Velcro, conform ilustrației din dreapta.
 5. Strângeți centura velcro în jurul vasului și fixați-l pentru a-i asigura o poziție stabilă.
 6. Conectați furtunul de legătură al umidificatorului (pe care l-ați scos din apătoarea filtrului) la racordul de ieșire oxigen (conform indicațiilor din Pasul 3-A de mai sus).
 7. Conectați celălalt capăt al furtunului de legătură al umidificatorului la partea de sus a umidificatorului, cu corul furtunului în partea din față, conform ilustrației de aici.
 8. Legați-vă canula la vasul umidificatorului conform instrucțiunilor producătorului vasului.

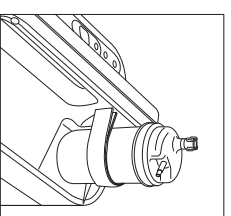
Racord ieșire oxigen



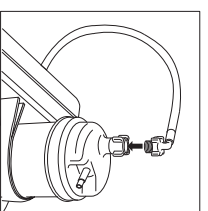
Pasul 3-A



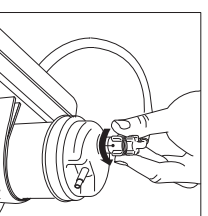
Pasul 3-B1



Pasul 3-B4

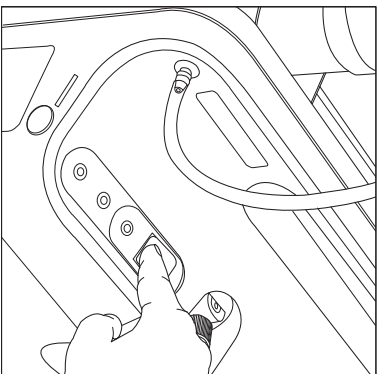


Pasul 3-B7

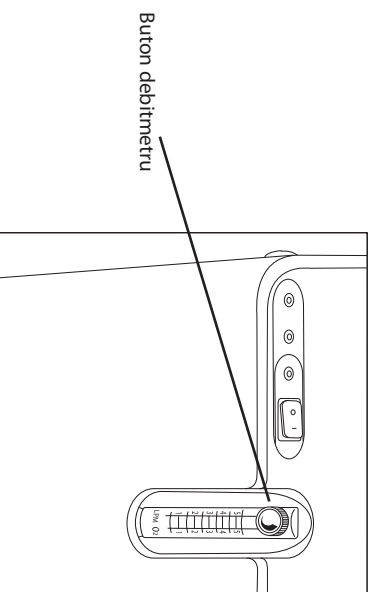


Manualul utilizatorului EverFlo / EverFlo Q

4. Puneți întrerupătorul de alimentare pe poziția Pornit [I]. La început, toate LED-urile se vor aprinde, iar timp de câteva secunde se va auzi o alarmă. După aceasta, va rămâne aprins numai LED-ul verde. Puteți începe să respirați prin aparat imediat, deși în mod normal durează cam 10 minute până la atingerea unei purități a oxigenului conform specificațiilor.



5. Reglați fluxul la setările prescise, prin rotirea butonului situat deasupra debitmetrului, până când bila este centrată pe linia ce marchează debitul specific.



6. Asigurați-vă că prin canulă trece oxigen. Dacă nu aveți oxigen, consultați Ghidul pentru remedierea erorilor din acest manual.
7. Purați canula așa cum vi s-a arătat de către specialistul de asistență la domiciliu.
8. Când nu folosiți aparatul de respirat, puneți întrerupătorul de alimentare pe poziția Oprit [O].

Capitolul 3: Curățarea și întreținerea

Avertisment: Este important să scodeți aparatul din priză înainte de a efectua orice operație de curățare.

Precuție: Umezeala excesivă poate influența negativ funcționarea corespunzătoare a aparatului.

Curățarea

Periodic, ștergeți cu o cârpă umedă carcasa exterioară a aparatului EverFlo / EverFlo Q. Dacă folosiți dezinfectante medicale, asigurați-vă că respectați instrucțiunile producătorului.

Dacă folosiți un umidificator, curățați aparatul în conformitate cu instrucțiunile furnizorului dvs. de asistență la domiciliu sau ale producătorului.

Service-ul

Aparatul de respirat EverFlo / EverFlo Q nu conține piese care pot fi reparate sau întreținute de utilizator.

Avertisment: Nu îndepărtați capacele aparatului. Întreținerea și repararea trebuie încredințate unui furnizor de asistență la domiciliu, autorizat și instruit de Respironics.

Cum puteți contacta Respironics

Pentru a repara aparatul, contactați furnizorul dvs. de asistență la domiciliu. Dacă este nevoie să contactați în mod direct compania Respironics, sunați la Serviciul Clienți de la Respironics la numărul 1-724-387-4000 sau Respironics Deutschland la numărul +49 8152 93060. Puteți folosi și următoarea adresă:

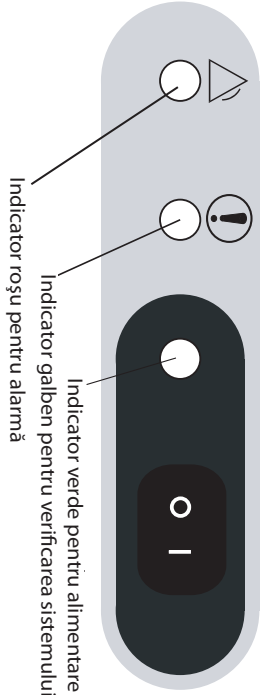
Respironics	Respironics Deutschland
1001 Murry Ridge Lane	Gewerbestrasse 17
Murrysville, PA 15668	82211 Hersching
USA	Germany

Vizitați site-ul web EverFlo la: www.everflo.respironics.com

Capitolul 4: Alarme și remedierea defecțiunilor

Alarme și indicatoare

Acest aparat este echipat cu o alarmă acustică și trei indicatoare de tip LED, așa cum se prezintă mai jos.



Alarmă acustică / LED colorat	Cauza posibilă	Acțiunea dvs.
Toate cele 3 LED-uri sunt permanent aprinse și alarma acustică sună încontinuu.	Aparatul a detectat o defecțiune de sistem.	Opriiți imediat aparatul, conectați-vă la o sursă de oxigen de rezervă și apălați specialistul de asistență la domiciliu.
Alarma acustică sună încontinuu. Niciunul dintre LED-uri nu este aprins.	Aparatul este pomit, dar nu funcționează. Adesea, acest lucru arată că aparatul nu este conectat la priza electrică sau s-a produs o întrerupere a alimentării cu energie electrică.	Verificați priza electrică și dacă aparatul este conectat la aceasta. Dacă problema persistă, conectați-vă la o sursă de oxigen de rezervă și apălați specialistul de asistență la domiciliu.
LED-ul roșu este permanent aprins și alarma acustică sună încontinuu.	Aparatul a detectat o defecțiune de sistem.	Opriiți imediat aparatul și așteptați 5 minute. Reporniți aparatul. Dacă problema persistă, opriți unitatea, conectați-vă la o sursă de oxigen de rezervă și apălați specialistul de asistență la domiciliu.
LED-ul roșu este permanent aprins. LED-ul roșu clipește și alarma acustică sună periodic.	Aparatul a detectat o stare de obstrucție a fluxului de oxigen.	Citiți pagina următoare din ghidul de remediere a defecțiunilor. Dacă starea de alarmă persistă și după parcurgerea pașilor de remediere, conectați-vă la o sursă de oxigen de rezervă și apălați specialistul de asistență la domiciliu.
LED-ul galben este permanent aprins. LED-ul roșu este stins și alarma acustică nu mai sună.	Aparatul a detectat o stare de oxigen insuficient (numai unitățile OP1).	Continuați să folosiți unitatea, dar apălați specialistul de asistență la domiciliu în legătură cu această situație.

Ghid de remediere a defecțiunilor

Problemă	De ce s-a întâmplat	Ce este de făcut
LED-ul galben luminează intermitent. LED-ul roșu este stins și alarma acustică sună periodic.	Aparatul a detectat o stare de flux ridicat de oxigen.	Reduceți fluxul de oxigen până la nivelul care v-a fost prescris. Așteptați cel puțin 2 minute. Dacă problema persistă, opriți unitatea, conectați-vă la o sursă de oxigen de rezervă și apălați specialistul de asistență la domiciliu.
LED-ul verde este permanent aprins. Celelalte LED-uri sunt stinse și alarma acustică nu sună.	Aparatul este pornit și funcționează corespunzător.	Nu luați nicio măsură.
Aparatul nu funcționează când este pornit. (Alarma acustică sună continuu. Toate LED-urile sunt stinse.)	Ștecăul cablului de alimentare nu este bine introdus în priza electrică.	Asigurați-vă că aparatul este conectat corespunzător la priza electrică.
	Aparatul nu primește energie de la priza electrică.	Verificați siguranța sau circuitul prizei dvs.
	Defecțiune componentă internă.	Conectați-vă la o sursă de oxigen de rezervă și apălați specialistul de asistență la domiciliu.
Aparatul nu funcționează când este pornit. (Alarma acustică sună continuu și toate cele 3 LED-uri sunt aprinse.)	Defecțiune componentă internă.	Conectați-vă la o sursă de oxigen de rezervă și apălați specialistul de asistență la domiciliu.
Este activat indicatorul pentru flux de oxigen obstrucționat. (LED-ul galben este aprins continuu, LED-ul roșu clipește, iar alarma acustică sună intermitent.)	Fluxul de aer către aparat este obstrucționat sau blocat.	Îndepărtați obiectele care par să blocheze fluxul de aer înspre aparat.
	Butonul debitmetrului este închis complet.	Rotiți butonul debitmetrului în sens invers acelor de ceasornic pentru a centra bila pe debitul prescris.
	Furtunurile de oxigen sunt răsucite și blochează livrarea oxigenului.	Verificați dacă furtunurile sunt răsucite sau înfundate. Înlăcuți-le dacă este necesar.
Debit limitat de oxigen către utilizator, fără nicio indicație de defecțiune.	Furtunurile de oxigen sau canula sunt defecțue.	Inspectați și înlocuiți elementele dacă este necesar.
	(Toate LED-urile sunt stinse și alarma acustică nu sună.)	Asigurați-vă că nicio conexiune nu prezintă scurgeri.

Capitolul 5: Specificații

Specificații de mediu

	Utilizare	Transport și depozitare
Temperatură	între 13 și 32°C	între -34 și 71°C
Umiditate relativă	între 15 și 95%, fără condens	între 15 și 95%, fără condens
Alitudinea	între 0 și 2286 m	Indisponibilă

Specificații fizice

Dimensiuni	58 cm x 38 cm x 24 cm
Greutate	14 și 15% kg

Conformitate cu standardele

Acest aparat este construit în conformitate cu următoarele standarde:

- IEC 60601-1 Echipament electric medical, Partea 1: Cerințe generale de siguranță
- IEC 60601-1-2 ediția a 2-a, Echipament electric medical, Partea 1-2: Cerințe generale de siguranță – Standard colateral: Compatibilitate electromagnetă – Cerințe și teste.
- ISO 8359 Aparat de respirat oxigen pentru utilizare medicală – Cerințe de siguranță

Cerințe electrice, Consumul de curent alternativ

Modelele 1020000, 1020001	
1020002, 1020003 1020014, 1020015	120 V ca. ±10%, 350 W, 60 Hz
1020004, 1020005	230 V ca. ±10%, 320 W, 60 Hz
1020006, 1020007, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	230 V ca. ±10%, <300 W, 50 Hz
1020013	230 V ca. ±10%, <300 W, 60 Hz

Specificații oxigen

Concentrația de oxigen* (Toate modelele în afară de 1020007, 1020008)	90-96% de la 0.5 la 5 LPM
Modelele 1020007, 1020008	87-96% de la 0.5 la 5 LPM

* Funcționarea aparatului peste sau în afara valorilor specificate de tensiune, debit, temperatură, umiditate și/sau altitudine poate micșora nivelurile de concentrație a oxigenului.

Nivelul de zgomot

Modelele 1020000, 1020001 1020002, 1020003 1020013	45 dBA în mod normal
1020004, 1020005 1020006, 1020008 1020009, 1020010 1020011, 1020012 1020016, 1020017	43 dBA în mod normal
1020007, 1020014 1020015	<40 dBA în mod normal

Clasificare

Aparatul de respirat EverFlo / EverFlo Q este clasificat ca:

- Echipament IEC clasa II
- Piesă aplicată tip BF
- Protecție la picurare IPX1
- Neutilizabil în prezența amestecului anestezic inflamabil cu aer, oxigen sau oxid de azot.
- Funcționare continuă

Eliminare

Eliminați aparatul conform reglementărilor locale.

Directive de reciclare WEEE/RoHS

În cazul în care directivele WEEE/RoHS privind reciclarea se aplică în cazul dumneavoastră, accesați adresa www.respironics.com pentru a obține pașaportul de reciclare a acestui produs.

Anexa A: Informații EMC

ÎNDEPTAR ȘI DECLARAȚIA PRODUCĂTORULUI – EMISIILE ELECTROMAGNETICE: Acest aparat este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul acestui aparat trebuie să se asigure că dispozitivul este folosit într-un astfel de mediu.

TEST DE EMISII		CONFORMITATE	MEDIUL ELECTROMAGNETIC – INFORMAȚII UTILE
Emisiї de radiofrecvență CISPR 11	Grup 1		Acest aparat folosește energia de radiofrecvență numai pentru funcționare internă. În consecință, emisiile de radiofrecvență sunt foarte scăzute și este puțin probabil să producă interferențe cu echipamentele electronice din apropiere. Acest aparat poate fi folosit în toate locațiile, inclusiv rezidențiale și cele conectate direct la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune.
Emisiї de radiofrecvență CISPR 11	Clasa B		
Emisiї armonice IEC 61000-3-2	Clasa A		
Fluctuații de tensiune/Emisiї intermiēnte IEC 61000-3-3	În conformitate		

ÎNDEPTAR ȘI DECLARAȚIA PRODUCĂTORULUI – ÎMUNITATEA ELECTROMAGNETICĂ: Acest aparat este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul acestui aparat trebuie să se asigure că dispozitivul este folosit într-un astfel de mediu.

TEST DE ÎMUNITATE	NIVEL TEST IEC 60601	NIVEL DE CONFORMITATE	MEDIUL ELECTROMAGNETIC – INFORMAȚII UTILE
Descărcare electrostatică (DES) IEC 61000-4-2	Contact ±6 kV Aer ±8 kV	Contact ±6 kV Aer ±8 kV	Podelele trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă podelele sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30%.
Valoare tranzitorie rapidă a curentului/suprasarcină rețea IEC 61000-4-4	±2 kV pentru liniile de alimentare cu energie ±1 kV pentru liniile de intrare-ieșire	±2 kV pentru rețeaua de alimentare ±1 kV pentru liniile de intrare/ieșire	Calitatea energiei din rețeaua electrică trebuie să corespundă unei locuințe sau unui mediu spitalicesc tipic(e).
Supratensiune în rețea IEC 61000-4-5	±1 kV în modul diferențial ±2 kV în modul comun	±1 kV în modul diferențial ±2 kV în modul comun	Calitatea energiei din rețeaua electrică trebuie să corespundă unei locuințe sau unui mediu spitalicesc tipic(e).
Căderi de tensiune, întreruperi scurte și variații de tensiune la liniile de intrare pentru alimentarea cu energie IEC 61000-4-11	<5% U _T (cădere >95% la U _T) pentru jumătate de ciclu 40% U _T (cădere de 60% la U _T) pentru 5 cicluri 70% U _T (cădere de 30% la U _T) pentru 25 de cicluri <5% U _T (cădere de >95% la U _T) pentru 5 sec	<5% U _T (cădere >95% la U _T) pentru jumătate de ciclu 40% U _T (cădere de 60% la U _T) pentru 5 cicluri 70% U _T (cădere de 30% la U _T) pentru 25 de cicluri <5% U _T (cădere de >95% la U _T) pentru 5 sec	Calitatea energiei din rețeaua electrică trebuie să corespundă unei locuințe sau unui mediu spitalicesc tipic(e). Dacă utilizatorul aparatului dorește funcționarea acestuia în timpul întreruperilor de energie din rețeaua electrică, se recomandă folosirea unei surse de tensiune neîntrerupibile sau a unei baterii.
Câmp magnetic al frecvenței de alimentare (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Câmpurile magnetice asociate frecvenței de alimentare trebuie să corespundă unei locuințe sau unui mediu spitalicesc tipic(e).

Notă: U_T este tensiunea de alimentare cu ca. înainte de aplicarea nivelului de testare.

ÎNDEPLȚIR ȘI DECLARAȚIA PRODUCĂTORULUI – ÎMUNITATEA ELECTROMAGNETICĂ: Acest aparat este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul acestui aparat trebuie să se asigure că dispozitivul este folosit într-un astfel de mediu.

TEST DE ÎMUNITATE	NIVEL TEST IEC 60601	NIVEL DE CONFORMITATE	MEDIUL ELECTROMAGNETIC – INFORMAȚII UTILE
Radiofrecvență transmisă prin rețea IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	3 Vrms	Echipamentele portabile și mobile de comunicații radio nu trebuie utilizate la distanțe mai mici de orice componentă a aparatului, inclusiv cablurile, decât distanța recomandată, calculată prin intermediul ecuației aplicabile la frecvența emițătorului. Distanța recomandată: $d = 1,2 \sqrt{P}$ 150 kHz - 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz Unde P este valoarea maximă a puterii produse de emițător, în wați (W), conform specificațiilor producătorului emițătorului, iar d este distanța recomandată în metri (m). Intensitățile câmpurilor de la emițătoarele fixe de radiofrecvență, determinate printr-o evaluare electromagnetică ^a la locației a, trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate pentru fiecare interval de frecvență ^b . Pot apărea interferențe în apropierea echipamentelor marcate cu următorul simbol: 
Radiofrecvență radiată IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,5 GHz	3 V/m	

Nota 1: La 80 MHz și 800 MHz, se aplică intervalul mai înalt de frecvență.

Nota 2: Este posibil ca aceste recomandări să nu fie aplicabile în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de fenomenele de absorbție și reflexie produse de structuri, obiecte și persoane.

a: Intensitățile câmpurilor provenind de la emițătoare fixe, de exemplu stațiile-bază pentru telefoane radio (celulare/fixe în) și aparate de radio mobile, emițătoare radio utilizate de amatori, emiși de radio AM și FM și emiși TV nu pot fi prezise cu acuratețe din punct de vedere teoretic. Pentru a evalua mediul electromagnetic datorat emițătoarelor fixe de radiofrecvență, trebuie luată în considerare o evaluare electromagnetică a locației. Dacă intensitatea măsurată a câmpului, în locația în care este folosit aparatul, depășește nivelul de conformitate aplicabil pentru radiofrecvență prezentat mai sus, atunci trebuie verificat dacă aparatul funcționează normal. Dacă se observă o funcționare anormală, pot fi necesare măsuri suplimentare, de exemplu reorientarea sau reamplasarea aparatului.

b: În intervalul de frecvență 150 kHz - 80 MHz, intensitatea câmpului trebuie să fie mai mică de 3 V/m.

DISTANȚELE RECOMANDATE DE SEPARARE DINTRE ECHIPAMENTUL DE COMUNICAȚII DE RADIOFRECVENȚĂ PORTABIL SAU MOBIL ȘI ACEST APARAT:

Aparatul este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbările produse de radiofrecvența radiată sunt controlate.

Clienții sau utilizatorul acestui aparat poate contribui la prevenirea interferențelor electromagnetice prin păstrarea unei distanțe minime, recomandate mai jos, între echipamentul de comunicații de radiofrecvență portabil și mobil (emițătoare) și acest dispozitiv, corespunzător puterii maxime de ieșire a echipamentului de comunicații.

VALOAREA MAXIMĂ NOMINALĂ A PUTERII DE IEȘIRE A EMIȚĂTORULUI (W)	150 kHz - 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz - 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

Pentru emițătoarele a căror putere maximă nominală de ieșire nu a fost inclusă în lista de mai sus, distanța recomandată față de dispozitiv (d), în metri (m), poate fi estimată folosind ecuația aplicabilă frecvenței emițătorului, unde P este valoarea maximă nominală a puterii de ieșire a emițătorului, în wați (W), conform specificațiilor producătorului emițătorului.

Nota 1: La 80 MHz și 800 MHz se aplică distanța pentru intervalul mai înalt de frecvență.

Nota 2: Este posibil ca aceste recomandări să nu fie aplicabile în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de fenomenele de absorbție și reflexie produse de structuri, obiecte și persoane.

Manualul utilizatorului EverFlo / EverFlo Q

Garanție limitată

Respironics, Inc. garantează că sistemul nu prezintă defecte de manoperă și materiale și va funcționa conform specificațiilor produsului pe o perioadă de trei (3) ani de la data vânzării de către Respironics, Inc. către dealer. Respironics garantează că unitățile EverFlo / EverFlo Q pentru care se asigură servicii de către Respironics sau un centru de servicii autorizat nu vor prezenta defecte în ce privește manopera și materialele asupra cărora s-a făcut intervenția pe o perioadă de 90 de zile de la momentul intervenției. Accesoriile Respironics sunt garantate ca fiind fără defecte din punctul de vedere al materialelor și al manoperei pe o perioadă de 90 de zile din momentul cumpărării. Dacă produsul nu funcționează conform specificațiilor, Respironics, Inc. va repara sau va înlocui – după decizia proprie – materialul sau piesa defectă. Respironics, Inc. va plăti cheltuieli normale de transport numai de la Respironics, Inc. la sediul dealerului. Această garanție nu acoperă deteriorările provocate de accidente, utilizare necorespunzătoare, abuz, modificare sau alte defecte care nu au legătură cu materialul sau manopera.

Respironics, Inc. nu își asumă nicio răspundere pentru pierderi economice, pierderi de profituri, cheltuieli suplimentare sau daune pe cale de consecință care s-ar putea pretinde că rezultă din vânzarea sau folosirea acestui produs. Anumite state nu permit excluderea sau limitarea daunelor accidentale sau pe cale de consecință, deci este posibil ca limitarea sau excluderea de mai sus să nu vi se aplice.

Această garanție înlocuiește orice alte garanții explicite sau implicite, inclusiv garanțiile implicite privind posibilitatea de comercializare și caracterul adecvat pentru anumite scopuri. În plus, Respironics nu poate fi făcută răspunzătoare în niciun moment pentru pierderea de profituri, pierderea înțelegerii sau daune accidentale sau de consecință, chiar în cazul în care Respironics a fost informată în legătură cu posibilitatea apariției acestor situații. Anumite state sau provincii nu permit excluderea sau limitarea garanțiilor implicite sau declarația de neasumare a răspunderii pentru daunele accidentale și de consecință. Astfel, legile statului sau ale provinciei dumneavoastră vă pot oferi condiții de protecție suplimentare.

Pentru a vă exercita drepturile conform acestei garanții, luați legătura cu dealerul local autorizat Respironics, Inc. sau cu Respironics, Inc. la:

Respironics	Respironics Deutschland
1001 Murry Ridge Lane	Gewerbestrasse 17
Murrysville, PA 15668	82211 Herrsching
USA	Germany
1-724-387-4000	+49 8152 93060