

SPIS TREŚCI

Identyfikacja symboli	PL - 105
Podstawowe środki ostrożności	PL - 105
Wprowadzenie	PL - 107
Przeznaczenie urządzenia	PL - 107
Wskazania	PL - 107
Przeciwwskazania	PL - 107
Podstawowe parametry	PL - 107
Okres eksploatacji	PL - 107
Dlaczego lekarz przepisał tlen uzupełniający	PL - 108
Metoda działania koncentratora	PL - 108
Ważne części koncentratora	PL - 108
Konfiguracja koncentratora	PL - 109
Korzystanie z koncentratora	PL - 110
Obsługa systemu DeVilbiss OSD®	PL - 110
Rezerwowy system tlenu	PL - 110
Konserwacja koncentratora	PL - 111
Wykrywanie i usuwanie usterek	PL - 111
Omówienie alarmów	PL - 112
Zwrot i utylizacja	PL - 113
Uwagi dostawcy	PL - 113
Dane techniczne	PL - 114
Informacje na temat kompatybilności elektromagnetycznej	PL - 115
Gwarancja	PL - 116



OSTRZEŻENIE

W niektórych sytuacjach terapia tlenowa może być niebezpieczna. Przed rozpoczęciem korzystania z koncentratora tlenu należy zasięgnąć porady lekarza.

Informacje na temat lekarza

Nazwisko lekarza: _____

Telefon: _____

Adres: _____

Informacje na temat recepty

Nazwa: _____

Litry tlenu na minutę

przy spoczynku: _____ przy aktywności fizycznej: _____

inne: _____

Wykorzystanie tlenu na dzień

Godziny: _____ Minuty: _____

Komentarze: _____

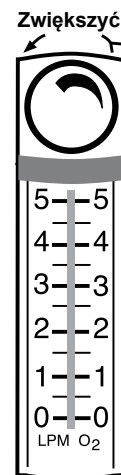
Numer seryjny 5-litrowego koncentratora tlenu DeVilbiss z systemem OSD: _____

Informacje na temat dostawcy sprzętu DeVilbiss

Osoba konfigurująca: _____

Niniejsza instrukcja obsługi została mi przedstawiona i otrzymałem instrukcje na temat bezpiecznego użytkowania i konserwacji koncentratora tlenu DeVilbiss.

Podpis: _____ Data: _____



Seria DeVilbiss 5-Liter

IDENTYFIKACJA SYMBOLI

	Przed rozpoczęciem użytkowania należy przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi. ❗ Ten symbol na etykiecie produktu ma niebieskie tło.		WYŁ. WŁ.		Numer partii		Producent
	Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym. Obudowę powinien zdejmować jedynie autoryzowany personel. ❗ Ten symbol na etykiecie produktu ma żółte tło.		Reset		Numer katalogowy		Przedstawiciel na Europę
	Niebezpieczeństwo – nie palić w pobliżu pacjenta i urządzenia ❗ Ten symbol na etykiecie produktu jest obwiedziony czerwonym okręgiem z ukośną kreską.		Prąd przemienny		Numer seryjny		Znak CE przedstawiciela na Europę
	Nie używać oleju i smarów ❗ Ten symbol na etykiecie produktu jest obwiedziony czerwonym okręgiem z ukośną kreską.		Część aplikacyjna typu B		Normalny poziom tlenu		Chronić urządzenie przed wilgocią
	Nie stosować w pobliżu źródeł ciepła i otwartego płomienia ❗ Ten symbol na etykiecie produktu jest obwiedziony czerwonym okręgiem z ukośną kreską.		Podwójna izolacja		Niski poziom tlenu		Maksymalne zalecane tempo przepływu: 5 l/min
	Ostrzeżenie ogólne ❗ Użycie tego symbolu w jakimkolwiek miejscu tego podręcznika oznacza niebezpieczne sytuacje, których należy unikać.		Licznik godzin		Wymagana czynność		
	Ważne informacje ❗ Użycie tego symbolu w jakimkolwiek miejscu tego podręcznika oznacza ważne informacje, które należy znać.		Zakres temperatury roboczej od +5 do +35°C (+41 do +95°F)		Znak zatwierdzenia TUV Rheinland C-US		
	Uwagi i informacje na temat symboli ❗ Użycie tego symbolu w podręczniku oznacza uwagi, przydatne wskazówki, zalecenia i informacje.		Zakres ciśnienia atmosferycznego od 840 do 1010 hPa (na wys. od poziomu morza do 5000 stóp)		Znak zatwierdzenia TUV Rheinland Certified		Znak homologacji INMETRO
	Zgodnie z obowiązującymi przepisami federalnymi Stanów Zjednoczonych niniejsze urządzenie może być sprzedawane przez lub na zlecenie lekarza.				Ochrona dostępu — ochrona przed dostępem palców do niebezpiecznych części, ochrona przed spadającymi pionowo kroplami wody.		
	Niniejsze urządzenie wyposażone jest w komponenty elektryczne i/lub elektroniczne, które podlegają utylizacji zgodnie z Dyrektywą UE 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE).						

PODSTAWOWE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przed rozpoczęciem korzystania z koncentratora DeVilbiss przeczytaj całą niniejszą instrukcję obsługi. W niniejszej instrukcji oznaczono środki ostrożności. Należy zwrócić szczególną uwagę na wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa. Informacje o bezpośrednim lub potencjalnym zagrożeniu są podkreślone w następujący sposób:

NIEBEZPIECZEŃSTWO
Oznacza sytuację bezpośredniego zagrożenia życia lub ryzyko poważnych obrażeń osoby obsługującej urządzenie.

OSTRZEŻENIE
Wskazuje potencjalne zagrożenie, które o ile się go nie uniknie, może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała użytkownika lub osoby obsługującej urządzenie.

PRZESTROGA
Wskazuje potencjalne zagrożenie, które o ile się go nie uniknie, może prowadzić do uszkodzenia mienia, ciała lub urządzenia.

WAŻNE
Oznacza ważne informacje, które należy znać.

UWAGA
Oznacza uwagi, przydatne wskazówki, zalecenia i informacje.

PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA PRZECZYTAJ CAŁĄ INSTRUKCJĘ.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Tlen powoduje gwałtowny ogień. Nie palić podczas pracy koncentratora tlenu i przebywania w pobliżu osób z niego korzystających.
- Palenie tytoniu podczas terapii tlenowej jest niebezpieczne i może spowodować oparzenia twarzy lub zgon. Nie należy dopuszczać do palenia tytoniu w tym samym pomieszczeniu, gdzie znajduje się koncentrator tlenu lub jakiegokolwiek akcesoria do transportu tlenu.
 - Jeżeli pacjent zamierza zapalić, powinien zawsze wyłączyć koncentrator, usunąć kaniulę i opuścić pomieszczenie, w którym znajduje się kaniula lub maska bądź koncentrator tlenu. Jeżeli nie można opuścić pomieszczenia, przed zapaleniem tytoniu należy odczekać 10 minut po wyłączeniu koncentratora tlenu.
- Tlen sprzyja wzniesieniu i rozprzestrzenianiu się pożaru. Jeżeli koncentrator tlenu jest włączony, ale nieużywany, kaniuli nosowej ani maski nie należy pozostawiać na okryciach łóżka ani poduszkach foteli, ponieważ tlen sprawia, że te materiały stają się łatwopalne. Gdy koncentrator nie jest używany, należy go wyłączyć, aby nie dopuścić do wzbogacenia atmosfery w tlen.
- Koncentrator tlenu i kaniulę należy utrzymywać w odległości przynajmniej 2 m (6,5 stopy) od gorących iskrzących obiektów lub źródeł otwartego ognia.
- Otwarty ogień podczas terapii tlenowej jest niebezpieczny i może spowodować pożar lub zgon. Nie należy dopuszczać do występowania otwartego ognia w odległości do 2 m (6,5 stopy) od koncentratora tlenu lub jakichkolwiek akcesoriów do transportu tlenu.
- Koncentratory tlenu firmy DeVilbiss są wyposażone w tłumiące pożar złącze wylotowe, które zapobiega rozprzestrzenianiu się ognia do urządzenia.



OSTRZEŻENIE

- W celu uniknięcia porażenia prądem nie należy podłączać koncentratora do gniazda prądu przemiennego (AC), jeśli obudowa koncentratora jest uszkodzona. Nie usuwać obudowy koncentratora. Obudowę powinien zdejmować jedynie wykwalifikowany technik firmy DeVilbiss. Nie nakładać płynu bezpośrednio na obudowę i nie stosować rozpuszczalników i środków czyszczących na bazie benzyny.
- Nieprawidłowe korzystanie z przewodu zasilania i wtyczek może spowodować oparzenie, pożar i inne obrażenia. Nie używać urządzenia, jeśli przewód zasilania jest uszkodzony.
- Należy upewnić się, że przewód zasilający jest prawidłowo podłączony do łącznika koncentratora (230 volt), a wtyczka przewodu zasilającego jest właściwie podłączona do w pełni sprawnego gniazda elektrycznego prądu zmiennego. W innym przypadku może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa elektrycznego.
- Aby zapobiec rozprzestrzenianiu pożaru od pacjenta przez kaniulę, do urządzenia, środek zabezpieczający powinien znajdować się tak blisko pacjenta jak jest to możliwe. Normy w poszczególnych krajach mogą się różnić. Prosimy o kontakt z dostawcą w celu uzyskania informacji.
- Zlokalizować przewody tlenowe i zasilające, aby wyeliminować ryzyko potknięcia się oraz zmniejszyć prawdopodobieństwo zaplątania się bądź uduszenia.
- W celu uniknięcia ryzyka pożaru i oparzeń nie należy smarować złączy, połączeń, drenów ani innych akcesoriów koncentratora tlenu.
- Nie stosować środków nawilżających, smarów i oleju.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem należy wyłączyć urządzenie.
- Przed i podczas terapii tlenowej należy stosować wyłącznie oparte na wodzie płyny kosmetyczne i balsamy, które mogą być stosowane z tlenem. W celu uniknięcia ryzyka pożaru i oparzeń nigdy nie należy stosować płynów kosmetycznych i balsamów opartych na ropie naftowej lub oleju.
- W celu zapewnienia prawidłowego działania i uniknięcia ryzyka pożaru oraz oparzeń należy stosować wyłącznie części zamienne zalecane przez producenta.
- Podczas korzystania z wózka dystrybutora, gdy dystrybutor znajduje się na wózku, system powinien znajdować się przez cały czas na płaskiej powierzchni. Przed przeniesieniem system należy zdemontować.



OSTRZEŻENIE

- Jeżeli podczas terapii tlenowej pacjent odczuwa dyskomfort lub doświadcza nagłego stanu medycznego, w celu uniknięcia obrażeń należy niezwłocznie skorzystać z pomocy medycznej.
- Pacjenci geriatryczni, pediatryczni lub inne osoby niezdolne do informowania o dyskomforcie mogą wymagać dodatkowego monitorowania i (lub) zdalnego systemu alarmowego przekazującego odpowiedzialnemu opiekunowi informacje o dyskomforcie i (lub) pilnym stanie medycznym.
- Używanie tego urządzenia w miejscach zlokalizowanych powyżej 4000 m (13,123 stopy), w temperaturze powyżej 35°C lub wilgotności względnej przekraczającej 93% może wpływać na prędkość przepływu i odsetek tlenu, a w konsekwencji na jakość terapii. Szczegóły dotyczące testowanych parametrów — patrz dane techniczne.
- W celu zapewnienia otrzymania terapeutycznej ilości tlenu odpowiedniej do stanu medycznego koncentrator tlenu musi:
 - być używany wyłącznie po indywidualnym ustaleniu lub zaleceniu jednego lub więcej ustawień dla określonych poziomów aktywności pacjenta,
 - być używany z określonymi kombinacjami części i akcesoriów, które są zgodne z danymi technicznymi producenta koncentratora i które były używane podczas ustalania ustawień dla pacjenta.
- Ustawienia podawania koncentratora tlenu powinny być okresowo poddawane ponownej ocenie pod kątem skuteczności terapii.
- Ze względów bezpieczeństwa koncentrator tlenu musi być używany zgodnie z zaleceniami otrzymanymi od lekarza.
- W niektórych sytuacjach terapia tlenowa może być niebezpieczna. Przed rozpoczęciem korzystania z koncentratora tlenu należy zasięgnąć porady lekarza.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczne w środowisku RM (MR Unsafe)

- Urządzenia ani jego akcesoriów nie należy umieszczać w środowisku rezonansu magnetycznego (MR), ponieważ mogłyby to być przyczyną niedopuszczalnych zagrożeń dla pacjenta lub uszkodzeń urządzeń medycznych, takich jak koncentrator tlenu lub MR. Urządzenie oraz jego akcesoria nie zostały poddane ocenie bezpieczeństwa w środowisku MR.
- Urządzenia ani jego akcesoriów nie należy używać w środowisku, w którym znajduje się sprzęt elektromagnetyczny, taki jak skanery TK, urządzenia do diatermii, RFID czy systemy ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wykrywacze metali), ponieważ mogłyby to być przyczyną niedopuszczalnych zagrożeń dla pacjenta lub uszkodzeń urządzeń medycznych, takich jak koncentrator tlenu. Niektóre źródła energii elektromagnetycznej mogą nie być widoczne, dlatego w razie odnotowania wszelkich nieuzasadnionych zmian sposobu działania urządzenia, wydawania przez nie innych niż zwykle lub ostrych dźwięków, należy odłączyć kabel zasilający i zaprzestać użytkowania urządzenia. Należy skontaktować się z opiekunem pacjenta w domu.
- Niniejsze urządzenie nadaje się do użytku domowego oraz w placówkach medycznych z wyjątkiem środowiska pracy w pobliżu aktywnego SPRZĘTU CHIRURGICZNEGO WYSOKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI oraz pomieszczeń ekranowanych RF SYSTEMU ME do obrazowania rezonansem magnetycznym, w których występują duże zaburzenia elektromagnetyczne.
- Sprzętu nie należy obsługiwać w pobliżu innych urządzeń ani go na nich stawiać, ponieważ może to prowadzić do jego nieprawidłowego działania. Jeśli nie da się tego uniknąć, sprzęt i inne urządzenia należy monitorować pod kątem prawidłowego działania.
- Przenośnego sprzętu radiowego (w tym urządzeń peryferyjnych, np. kabli antenowych i anten zewnętrznych) nie należy używać w odległości mniejszej niż 30 cm (12 cali) od jakiegokolwiek części koncentratora tlenu; dotyczy to również kabli określonych przez producenta. W przeciwnym razie może dojść do spadku wydajności działania sprzętu.



PRZESTROGA

- Przestrzeganie przepisanej ilości tlenu jest bardzo ważne. Nie zwiększaj i nie zmniejszaj przepływu tlenu, skonsultuj się z lekarzem.
- Aby zapobiec uszkodzeniu produktu, nie próbować korzystać z urządzenia bez filtra powietrza lub z wilgotnym filtrem.
- Temperatura powierzchni wylotów wentylacyjnych w dolnej części urządzenia w niektórych warunkach może przekroczyć 105,8 F (41°C).
- Gdy urządzenie jest używane w skrajnych warunkach eksploatacji, temperatura w pobliżu wylotów wentylacyjnych na jego spodzie może sięgać 63°C. Części ciała należy utrzymywać w odległości przynajmniej 81,2 cm (32 cali) od tego miejsca.
- Nie zaleca się stosowania mocnych środków chemicznych (w tym alkoholu). Jeśli wymagane jest czyszczenie bakteriobójcze, w celu uniknięcia uszkodzeń nie stosować środków na bazie alkoholu.



WAŻNE

- Zaleca się, aby opiekun zablokował gałkę sterowania przepływem, tak aby zapobiec niepożądanym zmianom przepływu. Wartość przepływu niezgodna z zaleceniami lekarza może wpłynąć na proces terapii pacjenta.
- Nie serwisować ani nie czyścić urządzenia, kiedy jest ono stosowane u pacjenta.
- Zainstalowanie pakietu miernika niskiego przepływu 515LF-607 spowoduje dezaktywację alarmu niskiego przepływu oraz brak zgodności urządzenia z wymogami, o których mowa w sekcji 201.13.2.101 normy ISO-80601-2-69:2014.
- Urządzenie ma stopień ochrony IP21, co oznacza, że jest zabezpieczone przed ręcznym dostępem do niebezpiecznych elementów i chronione przed spadającymi pionowo kroplami wody.
- Urządzenie nie jest odpowiednie do użytku w obecności mieszaniny palnych środków znieczulających z powietrzem lub z tlenem bądź tlenkiem azotu.
- Urządzenie zawiera elementy elektryczne i/lub elektroniczne. Należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami i planami recyklingu elementów tego typu.

ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.

WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja umożliwia zapoznanie się ze sposobem funkcjonowania koncentratora tlenu DeVilbiss. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia upewnić się, że przeczytano i zrozumiano tę instrukcję. W niniejszej instrukcji oznaczono środki ostrożności. Należy zwrócić szczególną uwagę na wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa. W przypadku jakichkolwiek pytań skontaktować się z dostawcą urządzenia DeVilbiss.

Przeznaczenie urządzenia

5-litrowy koncentrator tlenu DeVilbiss służy do zapewniania terapii tlenem uzupełniającym o niskim przepływie pacjentom cierpiącym na POChP, choroby układu krążenia i choroby płuc. Koncentrator tlenu jest przeznaczony do użytku w domach, domach opieki, ośrodkach pomocy itp.

Wskazania

Koncentrator tlenu DeVilbiss służy do zapewniania terapii tlenem uzupełniającym o niskim przepływie w domach, domach opieki, ośrodkach pomocy itp.

Przeciwwskazania

Urządzenie nie jest przeznaczone do podtrzymywania ani wspomaganie funkcji życiowych.

Podstawowe parametry

Podstawowym zadaniem koncentratora tlenu jest zapewnienie ciągłego przepływu gazu wzbogaconego tlenem. Alarmy wizualne i dźwiękowe wskazują, że urządzenie nie spełnia warunków technicznych lub że wykryto awarię.

Okres eksploatacji

Przewidywany okres eksploatacji urządzenia 525 wynosi 5 lat, gdy jest ono użytkowane zgodnie z wytycznymi producenta dotyczącymi bezpiecznego użytkowania, konserwacji, przechowywania, przenoszenia i ogólnej eksploatacji. Przewidywany okres eksploatacji urządzenia, a w szczególności sit molekularnych i sprężarki, może się różnić w zależności od środowiska pracy, sposobu przechowywania, obsługi oraz częstotliwości i intensywności użytkowania.

Dlaczego lekarz przepisał tlen uzupełniający

W dzisiejszych czasach wiele osób cierpi na choroby serca, płuc i dróg oddechowych. Wielu takim osobom może pomóc uzupełniająca terapia tlenowa. Poprawne

funkcjonowanie ciała wymaga stałego dopływu tlenu. Lekarz przepisał Państwu tlen uzupełniający, ponieważ nie otrzymują Państwo wystarczającej ilości tlenu z powietrza. Tlen uzupełniający podnosi ilość tlenu pobieranego przez organizm.

Tlen uzupełniający nie powoduje uzależnień. Lekarz przepisał konkretny przepływ tlenu, ograniczający objawy takie jak ból głowy, senność, dezorientacja, zmęczenie i skłonność do irytacji. Jeśli objawy te nie ustąpią po rozpoczęciu terapii tlenem uzupełniającym, należy skonsultować się z lekarzem.

Ustawienia podawania tlenu należy określić indywidualnie dla każdego pacjenta z uwzględnieniem konfiguracji używanego sprzętu, w tym akcesoriów.

Prawidłowe umieszczenie i pozycjonowanie występów kaniuli nosowej w nosie jest kluczowe dla ilości tlenu podawanego do układu oddechowego pacjenta.

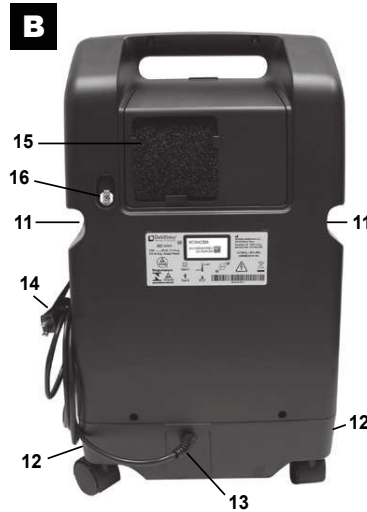
Ustawienia podawania koncentratora tlenu powinny być okresowo poddawane ponownej ocenie pod kątem skuteczności terapii.

Metoda działania koncentratora tlenu DeVilbiss

Koncentratory tlenu to obecnie najbardziej niezawodne, wydajne i wygodne źródło tlenu uzupełniającego. Koncentrator tlenu jest zasilany prądem elektrycznym. Urządzenie oddziela tlen od powietrza, umożliwiając dostarczanie czystego tlenu uzupełniającego przez wylot tlenu. Chociaż koncentrator filtruje powietrze otaczające, nie obniża normalnego poziomu tlenu w pokoju.

WAŻNE CZĘŚCI KONCENTRATORA

Poświęć chwilę na zapoznanie się z koncentrátorem tlenu DeVilbiss przed rozpoczęciem pracy z nim.



Widok z przodu (rysunek A)

1. Instrukcja obsługi
2. Włącznik zasilania
| = Wł.
O = Wył.
3. Gałka miernika przepływu
4. Miernik przepływu
5. Bezpiecznik — resetuje urządzenie po wyłączeniu spowodowanym przepięciem
6. Wylot tlenu — przez to gniazdo wydawany jest tlen
7. Lampka normalnego poziomu tlenu (zielona, patrz strona 110)
8. Lampka niskiego poziomu tlenu (żółta, patrz strona 110)
9. Czerwona lampka wymaganej czynności — w przypadku zapalenia należy skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss
10. Licznik godzin

Widok z tyłu (Rysunek B)

11. Uchwyt
12. Wylot



PRZESTROGA

Gdy urządzenie jest używane w skrajnych warunkach eksploatacji, temperatura w pobliżu wylotów wentylacyjnych na jego spodzie może sięgać 63°C. Części ciała należy utrzymywać w odległości przynajmniej 81,2 cm (32 cali) od tego miejsca.

13. Przewód zasilania i/lub złącze zasilania IEC.
14. Pasek
15. Filtr powietrza — zapobiega dostawaniu się brudu i pyłu do urządzenia.
16. Dodatkowy port tlenu (Numery seryjne zaczynające się od R, N lub B): Twój koncentrator jest wyposażony w dodatkowy port tlenu, który może być używany do napełniania butli z tlenem przy użyciu urządzenia do napełniania butli z dopuszczeniem FDA, przeznaczonego do wykorzystywania tlenu z koncentratora do napełniania butli. Ten port jest przeznaczony wyłącznie do używania z urządzeniami do napełniania z dopuszczeniem FDA ze zgodnymi parametrami wejścia tlenu. Zalecenia dotyczące parametrów wejścia/wyjścia tlenu, podłączania i pracy można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia do napełniania butli.

Akcesoria

Wózek dystrybucyjny.....DeVilbiss 525DD-650

Nawilżacz bąbelkowy Salter Labs 7600 lub równoważny

Dostępnych jest wiele typów nawilżaczy, przewodów tlenowych i kaniul/masek, które można stosować z tym urządzeniem. Niektóre nawilżacze i akcesoria mogą wpływać negatywnie na wydajność urządzenia. Maskę i dowolną kaniulę nosową można stosować z przepływem ciągłym. Jej rozmiar powinien być zgodny z zaleceniami opiekuna, który powinien także udzielać porad na temat odpowiedniego użytkowania, konserwacji i czyszczenia.



OSTRZEŻENIE

Podczas korzystania z wózka dystrybutora, gdy dystrybutor znajduje się na wózku, system powinien znajdować się przez cały czas na płaskiej powierzchni. Przed przeniesieniem system należy zdemontować.

! UWAGA– Nawilżacz bąbelkowanego należy używać z urządzeniem stale tłumiącym wzniecanie ognia. Jeśli nawilżacz bąbelkowy wymaga użycia bez urządzenia stale tłumiącego wzniecanie ognia, należy użyć pomocniczego urządzenia tłumiącego wzniecanie ognia, ustawiając je maksymalnie blisko nawilżacza. Zaniechanie tej czynności może wiązać się z ryzykiem wybuchu pożaru. Normy w poszczególnych krajach mogą się różnić. Prosimy o kontakt z dostawcą w celu uzyskania informacji.

! UWAGA– Między koncentratorem i pacjentem może znajdować się maksymalnie 15 m (50 stóp) odpornych na zgniecenie przewodów tlenowych oraz 2,1 m (7 stóp) kaniuli i nawilżacz bąbelkowy.

! UWAGA– Akcesoria dostarczające tlen (przewody pacjenta) należy wyposażyć w mechanizm odcinający dopływ tlenu do pacjenta w przypadku pożaru. Ten mechanizm należy umieścić tak blisko pacjenta, jak to możliwe. Normy w poszczególnych krajach mogą się różnić. Prosimy o kontakt z dostawcą w celu uzyskania informacji.

! UWAGA– Przed użyciem urządzenia przedstawiciel opieki zdrowia powinien sprawdzić zgodność koncentratora tlenu ze wszystkimi częściami używanymi do połączenia z przewodem rurowym pacjenta.

KONFIGURACJA KONCENTRATORA TLENU

1. Umieścić urządzenie w pobliżu gniazdka ściennego w pokoju, w którym spędzasz większość czasu.

! UWAGA– Nie podłączać do gniazdek ściennych z włącznikiem.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Tlen powoduje gwałtowny ogień. Nie palić podczas pracy koncentratora tlenu i przebywania w pobliżu osób z niego korzystających. Koncentrator tlenu i kaniulę należy utrzymywać w odległości przynajmniej 2 m (6,5 stopy) od gorących iskrzących obiektów lub źródeł otwartego ognia.

2. Umieścić urządzenie na płaskiej powierzchni w odległości co najmniej 16 cm (6 cali) od ścian, zasłon i innych obiektów, które mogą zapobiegać poprawnemu przepływowi powietrza do i z koncentratora tlenu. Koncentrator tlenu należy umieścić w dobrze wentylowanym miejscu, do którego nie docierają zanieczyszczenia i opary.

! UWAGA– W celu przeniesienia urządzenia należy mocno chwycić za uchwyt znajdujący się w górnej części urządzenia, przetaczając lub unosząc je nad przeszkodami znajdującymi się na drodze przenoszenia.

3. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia zawsze sprawdź, czy filtr powietrza (znajdujący się w tylnej części urządzenia) jest czysty. Odpowiednie czyszczenie filtra opisano w sekcji Konserwacja koncentratora na stronie 111.

4. Podłącz odpowiednie akcesoria tlenowe do wylotu tlenu.

Przewody rurowe tlenu:

a. Włożyć dołączone do zestawu złącze wylotu tlenu do wylotu tlenu.

b. Podłącz przewody tlenowe bezpośrednio do złącza (Rysunek 1).

Przewody rurowe tlenu z nawilżaniem:

Jeśli w ramach terapii lekarz przepisał stosowanie nawilżacza tlenu, wykonaj poniższe działania (jeśli używasz nawilżacza napełnionego wstępnie, przejdź do punktu b.):

a. Napełnić butelką nawilżacza zgodnie z instrukcją producenta.

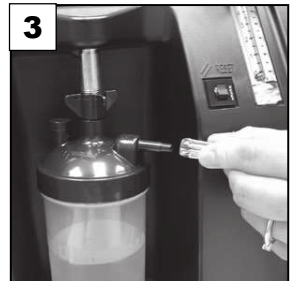
b. Włóż nakrętkę skrzydełkową znajdującą się na górze butelki nawilżacza do wylotu tlenu, tak aby ją zawiesić (Rysunek 2). Upewnij się, że nakrętka jest bezpiecznie dokręcona.

c. Podłącz przewody tlenowe bezpośrednio do złącza wylotowego butelki nawilżacza (Rysunek 3).

! UWAGA– Lekarz przepisał korzystanie z kaniuli nosowej lub maski na twarz. W większości przypadków są już one podłączone do przewodów tlenowych. W przeciwnym wypadku podłącz je zgodnie z instrukcjami producenta.

! UWAGA– Przed użyciem urządzenia przedstawiciel opieki zdrowia powinien sprawdzić zgodność koncentratora tlenu ze wszystkimi częściami używanymi do połączenia z przewodem rurowym pacjenta.

5. Zdejmij całkowicie przewód zasilania z paska. Upewnij się, że włącznik zasilania znajduje się w pozycji wyłączonej i włóż wtyczkę do gniazdka ściennego. Urządzenie jest podwójnie izolowane, co chroni przed porażeniem prądem elektrycznym.



OSTRZEŻENIE

Należy upewnić się, że przewód zasilający jest prawidłowo podłączony do łącznika koncentratora (230 volt), a wtyczka przewodu zasilającego jest właściwie podłączona do w pełni sprawnego gniazda elektrycznego prądu zmiennego. W innym przypadku może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa elektrycznego.

! UWAGA– (tylko urządzenia 115 V) Jeden biegun wtyczki koncentratora tlenu DeVilbiss jest szerszy niż inne. Aby zredukować ryzyko porażenia prądem, wtyczkę tę należy wkładać do gniazdka ściennego tylko w jeden sposób. Nie należy omijać tego środka bezpieczeństwa. Przed użyciem urządzenia przedstawiciel opieki zdrowia powinien sprawdzić zgodność koncentratora tlenu ze wszystkimi częściami używanymi do połączenia z przewodem rurowym pacjenta.

! UWAGA– W celu sprawdzenia prawidłowego działania koncentratora tlenu i akcesoriów; 1. Sprawdzić przepływ na wylocie poprzez umieszczenie końcówki kaniuli nosowej pod powierzchnią wody w wypełnionej do połowy szklance i sprawdzenie, czy pojawiają się bąble powietrza. 2. Sprawdzić system pod kątem przecieków poprzez wygięcie występów kaniuli nosowej i ich mocne ściśnięcie, powodujące zatrzymanie przepływu tlenu. Spojrzeć na miernik przepływu, czy kulka wskaźnika wskazuje zero. Jeśli kulka wskaźnika nie wskazuje zera, sprawdzić, wszystkie połączenia pod kątem szczelności. Elementy wymagające sprawdzenia pod kątem szczelności: połączenia przewodów, butelka nawilżacza i inne akcesoria, jak osłona przeciwpożarowa. Powtarzać te czynności, aż kulka wskaźnika zacznie wskazywać zero. W przypadku wystąpienia problemów skontaktować się z dystrybutorem lub serwisem.



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe korzystanie z przewodu zasilania i wtyczek może spowodować oparzenie, pożar i inne obrażenia. Nie używać urządzenia, jeśli przewód zasilania jest uszkodzony.

KORZYSTANIE Z KONCENTRATORA TLENU DEVILBISS



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Tlen powoduje gwałtowny ogień. Nie palić podczas pracy koncentratora tlenu i przebywania w pobliżu osób z niego korzystających. Koncentrator tlenu i kaniulę należy utrzymywać w odległości przynajmniej 2 m (6,5 stopy) od gorących iskrzących obiektów lub źródeł otwartego ognia.

Koncentratory tlenu firmy DeVilbiss są wyposażone w tłumiące pożar złącze wylotowe, które zapobiega rozprzestrzenianiu się ognia do urządzenia.



NIE PALIĆ



OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec rozprzestrzenianiu pożaru od pacjenta przez kaniulę, do urządzenia, środek zabezpieczający powinien znajdować się tak blisko pacjenta jak jest to możliwe. W sprawie tego środka zabezpieczającego proszę skontaktować się ze sprzedawcą.

1. Przesunąć włącznik zasilania do pozycji „On”. Po włączeniu urządzenia zapalą się na chwilę wszystkie trzy lampki (wymaganej czynności, niskiego poziomu tlenu i normalnego poziomu tlenu) na panelu przednim, a urządzenie wyda sygnał dźwiękowy, potwierdzając w ten sposób, że diody i funkcja dźwiękowa działają prawidłowo. Następnie urządzenie będzie pracować w trybie rozruchu przy zaświeconej lampce niskiego poziomu tlenu, aż do osiągnięcia normalnego poziomu tlenu – wówczas zaświeci się lampka normalnego poziomu tlenu. Rozruch może potrwać maksymalnie 15 minut.

i UWAGA– W celu zapewnienia optymalnej żywotności urządzenia firma DeVilbiss zaleca, aby koncentrator tlenu DeVilbiss działał przez przynajmniej 30 minut po włączeniu zasilania. Krótsze okresy pracy, praca w warunkach ekstremalnej temperatury/wilgotności lub w obecności zanieczyszczeń i/lub inne niż zalecane warunki obsługi i przechowywania mogą uniemożliwić długotrwałe niezawodne działanie produktu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Tlen sprzyja wzniesieniu i rozprzestrzenianiu się pożaru. Jeżeli koncentrator tlenu jest włączony, ale nieużywany, kaniuli nosowej ani maski nie należy pozostawiać na okryciach łóżka ani poduszkach foteli, ponieważ tlen sprawia, że te materiały stają się łatwopalne. Gdy koncentrator nie jest używany, należy go wyłączyć, aby nie dopuścić do wzbogacenia atmosfery w tlen.

i UWAGA– Jeśli urządzenie wydało sygnał dźwiękowy, ale nie działa, oznacza to, że nie otrzymuje ono zasilania. Patrz tabela Rozwiązywanie drobnych problemów na stronie 112 i skontaktuj się z dostawcą urządzeń DeVilbiss, jeśli to konieczne.

i UWAGA– Wykrycie słyszalnego dźwięku o niskiej częstotliwości drgań oznacza niepoprawne działanie urządzenia. Patrz tabela Rozwiązywanie drobnych problemów na stronie 112 i skontaktuj się z dostawcą urządzeń DeVilbiss, jeśli to konieczne.

2. Sprawdź miernik przepływu, by upewnić się, że kulka miernika jest wyśrodkowana na linii obok przepisane go numeru tempa przepływu.



PRZESTROGA

Przestrzeganie przepisanej ilości tlenu jest bardzo ważne. Nie zwiększaj i nie zmniejszaj przepływu tlenu, skonsultuj się z lekarzem.

i UWAGA– Dostawca urządzeń DeVilbiss może ustawić wstępnie miernik przepływu, tak aby jego regulacja nie była możliwa.

i UWAGA– Obrócenie gałki miernika przepływu w prawo powoduje zmniejszenie przepływu (prowadząc ostatecznie do odcięcia przepływu tlenu). Obrócenie gałki w prawo powoduje zwiększenie przepływu.

i UWAGA– W przypadku recept na 5 l/min. należy upewnić się, że kulka jest wyśrodkowana na linii 5 litrów. Kulka nie powinna dotykać czerwonej linii. Ustawienie przepływu wyższego niż 5 może spowodować spadek czystości tlenu.

i UWAGA– Ustawienie miernika na poziomie 0,2 l/min. lub niższym powoduje włączenie alarmu niskiego przepływu. Urządzenie będzie kontynuować działanie, jednakże zapali się lampka wymaganej czynności oraz rozlegnie się alarm dźwiękowy. Wyreguluj miernik przepływu zgodnie z przepisaniem przepływu.

3. Koncentrator DeVilbiss jest teraz gotowy do użytku; ustawić kaniulę prawidłowo przez skierowanie występów nosowych do góry i umieścić występy w nosie. Przewód kaniuli owinąć wokół uszu, pozostawiając kaniulę z przodu ciała (rysunek 4). Osiągnięcie wydajności znamionowej przez koncentrator tlenu może trwać do 15 minut.



Obsługa systemu DeVilbiss OSD®

OSD (Oxygen Sensing Device, urządzenie wykrywające tlen) to urządzenie koncentratora, które monitoruje tlen wytwarzany przez niego.

Lampki systemu OSD na przednim panelu są zdefiniowane następująco:

- Zielona lampka normalnego poziomu tlenu — akceptowalny poziom tlenu.
- Żółta lampka niskiego poziomu tlenu — poniżej akceptowalnego poziomu tlenu.

W przypadku spadku czystości tlenu poniżej akceptowalnego poziomu, zielona lampka normalnego poziomu tlenu gaśnie, a zapala się żółta lampka niskiego poziomu tlenu. Przełącz się na rezerwowy system tlenu. Patrz sekcja Rozwiązywanie drobnych problemów na stronie 112 instrukcji i skontaktuj się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.

Jeśli czystość tlenu nadal będzie spadać, uruchomiona zostanie dodatkowa funkcja bezpieczeństwa, przerywany sygnał dźwiękowy. Natychmiast skontaktuj się z dostawcą urządzeń DeVilbiss. Nie próbuj innych czynności konserwacyjnych.

REZERWOWY SYSTEM TLENU

Dostawca urządzeń DeVilbiss może dostarczyć rezerwowy system tlenu jako środek ostrożności. W przypadku utraty zasilania lub nieprawidłowego działania urządzenia, wydawany jest dźwięk alarmu pacjenta, informujący o konieczności przełączenia się na rezerwowy system tlenu (jeśli jest dostępny) i skontaktowania się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.

KONSERWACJA KONCENTRATORA TLENU DEVILBISS

W celu zagwarantowania niezawodnej pracy produktu, firma DeVilbiss zaleca stosowanie wyłącznie oryginalnych części i filtrów firmy DeVilbiss.



OSTRZEŻENIE

Nie stosować środków nawilżających, smarów i oleju.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem należy wyłączyć urządzenie.

Kaniuła/maska, przewody rurowe i butelka nawilżacza

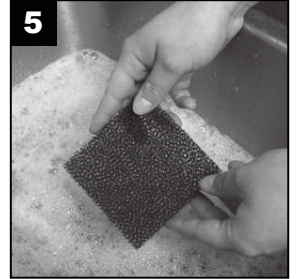
Czyścić i wymieniać kaniulę/maskę, przewody rurowe i butelkę nawilżacza zgodnie z instrukcjami producentów.

Filtr powietrza

Filtr powietrza powinien być okresowo sprawdzany i w razie potrzeby czyszczony przez użytkownika lub opiekuna. Wymienić w przypadku rozerwania lub uszkodzenia. Aby przeprowadzić czyszczenie należy wykonać następujące czynności:

UWAGA – Częstotliwość sprawdzania i czyszczenia filtra może zależeć od warunków otoczenia, np. obecności kurzu i strzępków gazy.

1. Wyjmij filtr powietrza znajdujący się w tylnej części urządzenia.
2. Przemyj roztworem ciepłej wody i płynu do mycia naczyń (Rysunek 5).
3. Oplucz dokładnie bieżącą, ciepłą wodą i osuszyc ręcznikiem. Poczekaj, aż filtr powietrza wyschnie całkowicie przed ponowną instalacją.



PRZESTROGA

Aby zapobiec uszkodzeniu produktu, nie próbować korzystać z urządzenia bez filtra powietrza lub z wilgotnym filtrem.

Obudowa zewnętrzna

Obudowę zewnętrzną koncentratora należy czyścić co tydzień przy użyciu wilgotnej szmatki, wycierając ją następnie do sucha.

Czyszczenie

	Zalecana częstotliwość czyszczenia	Liczba cykli czyszczenia *	Odpowiednia metoda czyszczenia
Obudowa zewnętrzna	7 dni	260	Woda, używać tylko wilgotnej szmatki
Filtr powietrza	7 dni	104	Łagodny płyn do mycia naczyń (2 łyżeczki) i ciepła woda (2 szklanki)
Złącze wylotu tlenu	7 dni	104	Łagodny płyn do mycia naczyń (2 łyżeczki) i ciepła woda (2 szklanki)

* Liczba cykli czyszczenia wyznaczona przez zalecaną częstotliwość czyszczenia i przewidywany okres eksploatacji



OSTRZEŻENIE

W celu uniknięcia porażenia prądem nie należy podłączać koncentratora do gniazda prądu przemiennego (AC), jeśli obudowa koncentratora jest uszkodzona. Nie usuwać obudowy koncentratora. Obudowę powinien zdejmować jedynie wykwalifikowany technik firmy DeVilbiss. Nie nakładać płynu bezpośrednio na obudowę i nie stosować rozpuszczalników i środków czyszczących na bazie benzyny.



PRZESTROGA

Nie zaleca się stosowania mocnych środków chemicznych (w tym alkoholu). Jeśli wymagane jest czyszczenie bakteriobójcze, w celu uniknięcia uszkodzeń nie stosować środków na bazie alkoholu.

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

Poniższa tabela rozwiązywania problemów ułatwia analizę i naprawę drobnych awarii koncentratora tlenu. Jeśli sugerowane procedury nie przyniosą rozwiązania, przejdź na rezerwowy system tlenu i skontaktuj się z dostawcą urządzeń DeVilbiss. Nie próbuj innych czynności konserwacyjnych.



OSTRZEŻENIE

W celu uniknięcia porażenia prądem nie należy podłączać koncentratora do gniazda prądu przemiennego (AC), jeśli obudowa koncentratora jest uszkodzona. Nie usuwać obudowy koncentratora. Obudowę powinien zdejmować jedynie wykwalifikowany technik firmy DeVilbiss.

Tabela rozwiązywania drobnych problemów


OBJAW	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
A. Urządzenie nie działa. Wszystkie lampki zgaszone przy włączniku w pozycji włączonej. Pulsowanie alarmu dźwiękowego.	1. Przewód zasilania niepoprawnie podłączony do gniazda ściennego.	1. Sprawdzić podłączenie przewodu zasilania do gniazda ściennego. W przypadku urządzeń 230 V sprawdzić także połączenie zasilania w tylnej części urządzenia.
	2. Brak zasilania w gniazdku ściennym.	2. Sprawdzić bezpiecznik domowy i zresetować go w razie potrzeby. Jeśli sytuacja będzie się powtarzać, użyć innego gniazda ściennego.
	3. Włączony bezpiecznik koncentratora tlenu.	3. Nacisnąć przycisk resetowania bezpiecznika koncentratora znajdujący się poniżej włącznika. Jeśli sytuacja będzie się powtarzać, użyć innego gniazda ściennego. Jeśli powyższe działania nie przyniosą rozwiązania, skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.

OBJAW	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
B. Urządzenie jest zasilane. Świeci czerwona lampka wymaganego serwisu. Urządzenie może wydawać alarm dźwiękowy.	1. Blokada filtra powietrza.	1. Sprawdzić filtr powietrza. Jeśli filtr jest brudny, umyć go zgodnie z instrukcjami czyszczenia na stronie 111.
	2. Blokada wylotu.	2. Sprawdzić okolice wylotu, upewnić się, że nie jest zablokowany.
	3. Blokada lub uszkodzenie kaniuli, maski lub przewodów tlenowych.	3. Odłączyć kaniulę lub maskę na twarz. W przypadku przywrócenia poprawnego przepływu, wyczyścić lub wymienić element. Odłączyć przewody tlenowe przy wylocie tlenu. W przypadku przywrócenia poprawnego przepływu sprawdzić przewody tlenowe pod kątem zatkania lub zagięć. Wymienić w razie potrzeby.
	4. Blokada lub uszkodzenie butelki nawilżacza.	4. Odłączyć nawilżacz od wylotu tlenu. W przypadku uzyskania poprawnego przepływu, wyczyścić lub wymienić nawilżacz.
	5. Zbyt niskie ustawienie miernika przepływu.	5. Ustawić miernik przepływu zgodnie z receptą. Jeśli powyższe działania nie przyniosą rozwiązania, skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.
C. Urządzenie jest zasilane. Wykryto dźwięk wibracji o niskiej częstotliwości.	1. Awaria zespołu elektronicznego.	1. Wyłączyć urządzenie. Natychmiast przejść na rezerwowy system tlenu i skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.
D. Świeci się żółta lampka niskiego poziomu tlenu.	1. Urządzenie pracuje w trybie rozruchu.	1. Odczekać 15 minut aż do zakończenia rozruchu.
E. Zapalona żółta lampka niskiego poziomu tlenu i przerywany sygnał dźwiękowy.	1. Niepoprawne ustawienie miernika przepływu.	1. Upewnić się, że miernik przepływu został ustawiony zgodnie z receptą. (Maksymalne ustawienie miernika przepływu wynosi 3 l/min, kiedy butla z tlenem jest napełniania tlenem z portu dodatkowego.)
	2. Blokada filtra powietrza.	2. Sprawdzić filtr powietrza. Jeśli filtr jest brudny, umyć go zgodnie z instrukcjami czyszczenia na stronie 111.
	3. Blokada wylotu.	3. Sprawdzić okolice wylotu, upewnić się, że nie jest zablokowany. Jeśli powyższe działania nie przyniosą rozwiązania, skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.
F. Zapalona czerwona lampka wymaganej czynności i przerywany sygnał dźwiękowy.	1. Niepoprawne ustawienie miernika przepływu.	1. Upewnić się, że miernik przepływu został ustawiony zgodnie z receptą. (Maksymalne ustawienie miernika przepływu wynosi 3 l/min, kiedy butla z tlenem jest napełniania tlenem z portu dodatkowego.)
	2. Blokada filtra powietrza.	2. Sprawdzić filtr powietrza. Jeśli filtr jest brudny, umyć go zgodnie z instrukcjami czyszczenia na stronie 111.
	3. Blokada wylotu.	3. Sprawdzić okolice wylotu, upewnić się, że nie jest zablokowany. Jeśli powyższe działania nie przyniosą rozwiązania, skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.
	4. Awaria zespołu elektronicznego.	4. Wyłączyć urządzenie. Natychmiast przejść na rezerwowy system tlenu i skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.
G. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek innych problemów z koncentratorem tlenu.		1. Wyłączyć urządzenie. Natychmiast przejść na rezerwowy system tlenu i skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.

OMÓWIENIE ALARMÓW

Omawiane urządzenie zawiera system alarmowy, który monitoruje jego stan oraz ostrzega o nieprawidłowym działaniu, utracie istotnej wydajności lub awariach. Informacje o alarmach są wyświetlane na panelu LED. Działanie systemu alarmowego jest testowane przy uruchomieniu urządzenia, gdy zapalają się wszystkie wskaźniki alarmu wizualnego i generowany jest alarm dźwiękowy (sygnał).

Wszystkie alarmy stanowią alarmy techniczne o niskim priorytecie.

Alarm	Wskaźnik LED	Znaczenie alarmu wizualnego	Słyszalny alarm dźwiękowy	Sygnał alarmu wizualnego usunięty przez	Wymagana czynność
Okres rozruchu	↓ O ₂	Włączona ŻÓŁTA dioda niskiego poziomu O ₂	Nie	Po okresie rozruchu poziom O ₂ osiąga co najmniej 86%	Odczekać, aż urządzenie zakończy rozruch, maks. 15 minut
Niskie stężenie tlenu	↓ O ₂	Włączona ŻÓŁTA dioda niskiego poziomu O ₂ , gdy tlen <86%	Tak Zanim poziom O ₂ spadnie poniżej 82%	Ustawić wyłącznik urządzenia w położeniu „off” (wył.).	Patrz Tabela rozwiązywania problemów
Awaria		Włączona CZERWONA dioda wymaganej czynności	Tak	Ustawić wyłącznik urządzenia w położeniu „off” (wył.).	Zwrócić urządzenie do producenta w celu serwisowym

ZWROT I UTYLIZACJA

Niniejsze urządzenie nie może być utylizowane z odpadami gospodarstwa domowego. Po użytkowaniu urządzenia proszę je zwrócić do sprzedawcy w celu utylizacji. Niniejsze urządzenie wyposażone jest w komponenty elektryczne i/lub elektroniczne, które podlegają utylizacji zgodnie z Dyrektywą UE 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Zużyte akcesoria niezakaźne (np. kaniula nosowa) mogą być utylizowane jako odpady komunalne. Utylizacja akcesoriów zakaźnych (np. kaniula nosowa od użytkownika zakaźnego) musi odbywać się za pośrednictwem zatwierdzonej firmy zajmującej się utylizacją odpadów. Nazwy i adresy takich firm można uzyskać u lokalnych władz samorządowych.

UWAGI DOSTAWCY — Czyszczenie i dezynfekcja w wypadku zmiany pacjenta

Przed zastosowaniem urządzenia u kolejnych pacjentów firma DeVilbiss Healthcare zaleca przeprowadzenie co najmniej poniższych procedur przez producenta lub innego przeszkolonego pracownika.

UWAGA– Jeśli opisany poniżej pełny cykl czyszczenia koncentratora nie może być przeprowadzony przez odpowiednio przeszkolonego pracownika, używanie urządzenia przez kolejnego pacjenta jest zabronione.

UWAGA– Jeśli w danym momencie konieczne jest przeprowadzenie konserwacji profilaktycznej, procedury te należy wykonać w uzupełnieniu do procedur serwisowych.

1. Używać środków dezynfekujących w sposób bezpieczny. Przed każdym użyciem przeczytać ulotkę i informacje dotyczące produktu.
2. Podczas wykonywania tej procedury należy zawsze używać środków ochrony osobistej. Stosować odpowiednie rękawice i okulary ochronne. Przykryć nieosłoniętą skórę rąk, aby zapobiec przypadkowemu kontaktowi z roztworem wybielacza, który został zastosowany w koncentratorze.
3. Usunąć wszystkie akcesoria, które nie nadają się do ponownego użycia. Są to m.in. przewody tlenowe, złączki przewodów, kaniula nosowa i/lub maska, złącze wylotu tlenu i butelka nawilżacza.
4. Wyczyścić obudowę koncentratora czystą, niepostrzępioną ściereczką. Ciężkie zabrudzenia należy usunąć czystą, niepostrzępioną szmatką zwilżoną wodą. Do usunięcia uporczywych zabrudzeń można użyć miękkiej szczotki zwilżonej wodą. Jeśli do usunięcia zabrudzeń użyto wody, należy wysuszyć koncentrator czystą, niepostrzępioną ściereczką.
5. Używać wybielacza chlorowego o stężeniu 5,25% (standardowy wybielacz chlorowy firmy Clorox lub odpowiednik). Wymieszać wybielacz z wodą w stosunku 1:4 w odpowiednim czystym pojemniku. Przy takich proporcjach stosunek zawartości wybielacza do całkowitej objętości roztworu wynosi 1:5. Całkowita objętość (ilość) wymaganego roztworu jest określona przez liczbę koncentratorów wymagających dezynfekcji. **UWAGA**– Można również zastosować inny odpowiedni środek dezynfekujący (np. Mikrobac® forte lub Terralin® Protect). Należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta środka dezynfekcyjnego.
6. Roztwór wybielacza nanieść równomiernie na obudowę i przewód zasilania za pomocą czystej, niestrzępiącej się ścierki. Ścierka powinna być tylko zwilżona i nie powinna ociekać roztworem. Nie stosować butelki z rozpylaczem do nakładania roztworu. Nie należy moczyć urządzenia w roztworze. Należy uważać, aby roztwór nie dostał się do otworów wentylacyjnych w podstawie koncentratora lub obszaru z tyłu urządzenia, na którym zainstalowany jest dodatkowy zbiornik O₂. Należy unikać nadmiernego nasączenia szczelin na łączeniach obudowy, aby w tych miejscach nie gromadziły się resztki roztworu. Omijać kółka znajdujące się w dolnej części urządzenia.
7. Czas ekspozycji na roztwór środka dezynfekującego powinien wynosić minimum 10 minut, a maksymalnie – 15 minut.
8. Po zalecanym czasie ekspozycji wszystkie powierzchnie koncentratora należy wytrzeć czystą, niestrzępiącą się ściereczką zwilżoną wodą o jakości wody pitnej i temperaturze nie wyższej niż temperatura pokojowa. Osuszyć urządzenie suchą, czystą, niestrzępiącą się ściereczką. Ma to na celu usunięcie pozostałości, które mogą zabrudzić urządzenie lub pozostawić na nim powłokę, zwłaszcza po wielokrotnej dezynfekcji.
9. Skontrolować przewód, wtyczkę w tylnej części urządzenia, włącznik zasilania, uchwyt bezpiecznika i lampki wskaźnika pod kątem potencjalnych uszkodzeń. Wymienić wszystkie uszkodzone lub zużyte elementy.
10. Wymienić filtr powietrza obudowy znajdujący się w tylnej części urządzenia.
11. Sprawdzić stężenie tlenu. Jeśli urządzenie mieści się w granicach specyfikacji, nie jest konieczna wymiana wlotowego filtra antybakteryjnego o przedłużonym okresie eksploatacji. Jeśli stężenie tlenu nie mieści się w granicach specyfikacji, dostawca powinien zapoznać się z rozdziałem podręcznika serwisowego poświęconym rozwiązywaniu problemów.
12. OPCJONALNE CZYSZCZENIE URZĄDZENIA OD WEWNĄTRZ: W celu wykonania tej czynności koncentrator należy odłączyć od zasilania: Otworzyć koncentrator i usunąć z obudowy wszystkie złoży pyłu przy użyciu odpowiedniego odkurzacza. Zamknąć koncentrator.

UWAGA– W normalnych warunkach nie jest możliwe zanieczyszczenie płynami ustrojowymi któregokolwiek z odcinków drogi przepływu gazów przez koncentrator.

Do przypadkowego zanieczyszczenia przewodu łączącego urządzenie z pacjentem wydychanymi gazami może dojść wskutek pojedynczej usterki, np. rozłączenia jednego z wewnętrznych przewodów urządzenia. Usterka ta spowoduje zatrzymanie wypływu z urządzenia i/lub uruchomienie alarmu. W razie wystąpienia takiego zdarzenia należy zapoznać się z dodatkowymi wskazówkami zamieszczonymi w instrukcji obsługi.

Dezynfekcja

UWAGA– Pełny cykl dezynfekcji może przeprowadzić jedynie producent lub odpowiednio wykwalifikowana osoba.

	Zalecana częstotliwość dezynfekowania	Liczba cykli dezynfekcji	Odpowiednia metoda dezynfekcji
Obudowa, przewód zasilania	Między pacjentami	20	1:5 wybielacz chlorowy (5,25%) i roztwór wodny, Mikrobac forte, Terralin Protect
Przewody tlenowe, złączki przewodów, kaniula nosowa/maska, złącze wylotu tlenu, butelka nawilżacza, filtr powietrza obudowy	Nie czyścić, wymienić między pacjentami	Nd.	Nd.
Opcjonalnie — wnętrze obudowy	Między pacjentami	Nd.	Usunąć kurz za pomocą odkurzacza

DANE TECHNICZNE

SERIA DEVILBISS 5-LITER					
Numer katalogowy	525DS, 525DS-Q		525KS, 525KS-LT		525PS
Tempo dostarczania	0,5–5 l/min.		0,5–5 l/min.		0,5–5 l/min.
Maksymalny zalecany przepływ (przy nominalnym ciśnieniu na wylocie zero i 7 kPa)**	5 l/min.		5 l/min.		5 l/min.
Ciśnienie wylotu	58,6 ± 3,5 kPa (8,5 ± 0,5 psig)		58,6 ± 3,5 kPa (8,5 ± 0,5 psig)		58,6 ± 3,5 kPa (8,5 ± 0,5 psig)
Dodatkowy port tlenu**	Ciśnienie wylotu: <15 psi Przepływ w wylocie: 2 LPM		Ciśnienie wylotu: <15 psi Przepływ w wylocie: 2 LPM		N.dot. (nie dotyczy)
Dane prądowe	115 V~, 60 Hz, 3,3 A		220-230 V~, 50 Hz, 1,55 A 230 V~, 60 Hz, 1,9 A		220–230 V~, 60 HZ, 1,68 A
Zakres napięcia roboczego	97–127 V~, 60 Hz		187–253 V~, 50 Hz 195–253 V~, 60 Hz		187–253 V~, 60 HZ
Ilość procentowa tlenu	1–5 l/min.=87%-96%		1–5 l/min.=93%±3%		1–5 l/min.=93%±3%
Wysokość robocza					
(przetestowana jedynie w temperaturze 21°C) 0–1500 m (0-4921 stóp)	W całym zakresie napięć: Brak spadku wydajności		W całym zakresie napięć: Brak spadku wydajności		W całym zakresie napięć: Brak spadku wydajności
1500–4000 m (4921–13 123 stopy)	Przetestowano tylko przy napięciu znamionowym: Brak spadku wydajności		Przetestowano tylko przy 230 V/50 Hz: Brak spadku wydajności		Przetestowano tylko przy 230 V/60 Hz: Brak spadku wydajności
Robocze zakresy czynników środowiskowych*					
5°C (41°F) do 35°C (95°F), zakres wilgotności od 15% do 93% bez kondensacji	Brak spadku wydajności przy całym zakresie napięcia roboczego.		Brak spadku wydajności przy całym zakresie napięcia roboczego.		Brak spadku wydajności przy całym zakresie napięcia roboczego.
Pobór mocy	Średnio 310 W 275 W przy 1,2 l/min. i mniej		230 V / 50 Hz — średnio 312 W 230 V / 50 Hz — średnio 296 W przy 1,2 l/min. i mniej 230 V / 60 Hz — średnio 387 W 230V / 60 Hz — średnio 369 W przy 1,2 l/min. i mniej		230V / 60 Hz — średnio 334 W 230V / 60 Hz — średnio 297 W przy 2,5 l/min. i mniej
Masa	16,3 kg (36 funtów)		16,3 kg (36 funtów)		16,3 kg (36 funtów)
Bezpieczne obciążenie robocze	24 kg (53 funtów)		24 kg (53 funtów)		24 kg (53 funtów)
Poziom ciśnienia akustycznego przy 3 i 5 LPM (ISO 80601-2-69)	525DS 50,9 dBA przy 3 l/min 50,7 dBA przy 5 l/min	525DS-Q 46,7 dBA przy 3 l/min 46,7 dBA przy 5 l/min	525KS 47,9 dBA przy 3 l/min 47,9 dBA przy 5 l/min	525KS-LT 49,6 dBA przy 3 l/min 49,4 dBA przy 5 l/min	45,4 dBA przy 3 l/min 45,3 dBA przy 5 l/min
Poziom mocy dźwięku przy 3 i 5 LPM (ISO 80601-2-69)	525DS 54,7 dBA przy 3 l/min 54,5 dBA przy 5 l/min	525DS-Q 50,4 dBA przy 3 l/min 50,4 dBA przy 5 l/min	525KS 51,6 dBA przy 3 l/min 51,7 dBA przy 5 l/min	525KS-LT 53,4 dBA przy 3 l/min 53,2 dBA przy 5 l/min	49,2 dBA przy 3 l/min 49,1 dBA przy 5 l/min
Poziom dźwięku (ISO 8359:1996)	48 dBA (525DS) 46 dBA (525DS-Q)		40 dBA (50 Hz) (525KS) 48 dBA (50 Hz) (525KS-LT)		—
Poziom dźwięku alarmu	> = 62 dBA		> = 62 dBA		> = 62 dBA
Wymiary	62,2 wys. x 34,2 szer. x 30,4 gł. (24,5 cala x 13,5 cala x 12 cali)		62,2 wys. x 34,2 szer. x 30,4 gł. (24,5 cala x 13,5 cala x 12 cali)		62,2 wys. x 34,2 szer. x 30,4 gł. (24,5 cala x 13,5 cala x 12 cali)
Maksymalne ciśnienie ograniczone	Stan normalny: 9 PSIG (62,0 kPa), Wystąpienie pojedynczego błędu: 27,6 PSIG (190,3 kPa)		Stan normalny: 9 PSIG (62,0 kPa), Wystąpienie pojedynczego błędu: 27,6 PSIG (190,3 kPa)		Stan normalny: 9 PSIG (62,0 kPa), Wystąpienie pojedynczego błędu: 27,6 PSIG (190,3 kPa)
System operacyjny	Cykl czasowy / przelącznik ciśnieniowy		Cykl czasowy / przelącznik ciśnieniowy		Cykl czasowy / przelącznik ciśnieniowy
Widoczny wskaźnik niskiego poziomu tlenu włączany przy poziomie	86% ± 3% (Zanim poziom O ₂ spadnie poniżej 82%, zostanie uruchomiony alarm dźwiękowy. Przy mniej niż 60%, zapalana czerwona lampka wymaganego serwisu.)		86% ± 3% (Zanim poziom O ₂ spadnie poniżej 82%, zostanie uruchomiony alarm dźwiękowy. Przy mniej niż 60%, zapalana czerwona lampka wymaganego serwisu.)		86% ± 3% (Zanim poziom O ₂ spadnie poniżej 82%, zostanie uruchomiony alarm dźwiękowy. Przy mniej niż 60%, zapalana czerwona lampka wymaganego serwisu.)
Warunki przechowywania	-25–70°C, zakres wilgotności 15-93% bez kondensacji z kondensacją		-25–70°C, zakres wilgotności 15-93% bez kondensacji z kondensacją		-25–70°C, zakres wilgotności 15-93% bez kondensacji z kondensacją
Klasa i typ urządzenia	<input type="checkbox"/> Urządzenie klasy II, podwójna izolacja ⚠ Część aplikacyjna typu B, IP21		<input type="checkbox"/> Urządzenie klasy II, podwójna izolacja ⚠ Część aplikacyjna typu B, IP21		<input type="checkbox"/> Urządzenie klasy II, podwójna izolacja ⚠ Część aplikacyjna typu B, IP21
Urząd zatwierdzający i norma bezpieczeństwa	TUV ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1 IEC 60601-1-6:2010 IEC 60601-1-11:2015 ISO 80601-2-69:2014 *** CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-14 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-6:11 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1-11:15 CAN/CSA-C22.2 No. 80601-2-69:16		Zatwierdzenie TUV tylko dla 50 Hz zgodnie z IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014		TUV IEC 60601-1:2012 IEC 60601-1-6:2010+A1 IEC 60601-1-11:2015 EN ISO 80601-2-69:2014
Znak CE	Nie		Tak		Tak
Zgodność EMC na podstawie	EN60601-1-2		EN60601-1-2		EN60601-1-2

* **UWAGA**– Praca systemu OSD w temperaturze 5–35°C, wilgotności względnej 93%, przy zakresie napięcia 525DS sprawdzona na wysokości 670 m.

** Maksymalne zalecane ustawienie miernika przepływu wynosi 3 l/min, kiedy butla z tlenem jest napełniana tlenem z portu dodatkowego.

*** Zastosowanie pakietu miernika niskiego przepływu 515LF-607 lub innego typu miernika niskiego przepływu spowoduje brak zgodności urządzenia z wymogami normy ISO-80601-2-69:2014, o których mowa w sekcji 201.13.2.101.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Stężenie tlenu a prędkość przepływu (we wszystkich wymienionych warunkach napięciowych i środowiskowych).

525DS, 525DS-Q	
Przepływ w l/m	%O ₂
5	87% - 96%
4	87% - 96%
3	87% - 96%
2	87% - 96%
1	87% - 96%
.5	87% - 96%

525KS, 525KS-LT, 525PS	
Przepływ w l/m	%O ₂
5	90% - 96%
4	90% - 96%
3	90% - 96%
2	90% - 96%
1	90% - 96%
.5	90% - 96%

INFORMACJE NA TEMAT KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ**OSTRZEŻENIE****(MR) Niebezpieczne w środowisku RM (MR Unsafe)**

Urządzenia ani jego akcesoriów nie należy umieszczać w środowisku rezonansu magnetycznego (MR), ponieważ mogłoby to być przyczyną niedopuszczalnych zagrożeń dla pacjenta lub uszkodzeń urządzeń medycznych, takich jak koncentrator tlenu lub MR. Urządzenie oraz jego akcesoria nie zostały poddane ocenie bezpieczeństwa w środowisku MR.

Urządzenia ani jego akcesoriów nie należy używać w środowisku, w którym znajduje się sprzęt elektromagnetyczny, taki jak skanery TK, urządzenia do diatermii, RFID czy systemy ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wykrywacze metali), ponieważ mogłoby to być przyczyną niedopuszczalnych zagrożeń dla pacjenta lub uszkodzeń urządzeń medycznych, takich jak koncentrator tlenu. Niektóre źródła energii elektromagnetycznej mogą nie być widoczne, dlatego w razie odnotowania wszelkich nieuzasadnionych zmian sposobu działania urządzenia, wydawania przez nie innych niż zwykle lub ostrych dźwięków, należy odłączyć kabel zasilający i zaprzestać użytkowania urządzenia. Należy skontaktować się z opiekunem pacjenta w domu.

Niniejsze urządzenie nadaje się do użytku domowego oraz w placówkach medycznych z wyjątkiem środowiska pracy w pobliżu aktywnego SPRZĘTU CHIRURGICZNEGO WYSOKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI oraz pomieszczeń ekranowanych RF SYSTEMU ME do obrazowania rezonansem magnetycznym, w których występują duże zaburzenia elektromagnetyczne.

**OSTRZEŻENIE**

Sprzętu nie należy obsługiwać w pobliżu innych urządzeń ani go na nich stawiać, ponieważ może to prowadzić do jego nieprawidłowego działania. Jeśli nie da się tego uniknąć, sprzęt i inne urządzenia należy monitorować pod kątem prawidłowego działania.

**OSTRZEŻENIE**

Przenośnego sprzętu radiowego (w tym urządzeń peryferyjnych, np. kabli antenowych i anten zewnętrznych) nie należy używać w odległości mniejszej niż 30 cm (12 cali) od jakiegokolwiek części koncentratora tlenu; dotyczy to również kabli określonych przez producenta. W przeciwnym razie może dojść do spadku wydajności działania sprzętu.

GWARANCJA

Firma DeVilbiss Healthcare udziela gwarancji na 5-litrowy koncentrator tlenu DeVilbiss zgodnie z warunkami i ograniczeniami podanymi poniżej. Firma DeVilbiss gwarantuje, że urządzenie pozostanie wolne od wad produkcyjnych i materiałowych przez trzy (3) lata od daty wysyłki fabrycznej do pierwotnego nabywcy (zazwyczaj dostawcy usług medycznych), chyba że umowa stanowi inaczej. Niniejsza gwarancja jest ograniczona do Nabywcy nowego sprzętu zakupionego bezpośrednio od firmy Drive DeVilbiss lub jednego z jej Dostawców, Dystrybutorów lub Przedstawicieli. Zobowiązania firmy DeVilbiss wynikające z niniejszej gwarancji ograniczają się do naprawy produktu (zobowiązanie obejmuje części i robociznę) w fabryce lub autoryzowanym centrum serwisowym. Elementy podlegające rutynowym czynnościom konserwacyjnym, takie jak filtry, nie są objęte niniejszą gwarancją. Gwarancja nie obejmuje normalnego zużycia.

Składanie reklamacji gwarancyjnych

Wszelkie roszczenia gwarancyjne muszą zostać zgłoszone przez pierwotnego nabywcę do firmy Drive DeVilbiss lub autoryzowanego centrum serwisowego. Po sprawdzeniu statusu gwarancji wydane zostaną instrukcje. Wymaga się, aby w przypadku wszelkich zwrotów pierwotny nabywca (1) prawidłowo zapakował urządzenie w zatwierdzony przez DeVilbiss pojemnik transportowy, (2) prawidłowo zidentyfikował roszczenie przy pomocy numeru autoryzacji zwrotu i (3) wysłał przesyłkę opłaconą z góry. Serwis w ramach niniejszej gwarancji musi zostać wykonany przez firmę DeVilbiss i/lub autoryzowane centrum serwisowe.

ⓘ UWAGA– *Niniejsza gwarancja nie zobowiązuje firmy DeVilbiss do wypożyczenia urządzenia zastępczego na czas naprawy koncentratora tlenu.*

ⓘ UWAGA– *Gwarancja na części zamiennie obejmuje okres obowiązywania Ograniczonej Gwarancji.*

Niniejsza gwarancja staje się nieważna, a firma DeVilbiss zostaje zwolniona z wszelkich zobowiązań i odpowiedzialności, jeśli:

- Urządzenie jest nieodpowiednio wykorzystywane, nadużywane, nieprawidłowo używane lub dokonano w nim naruszeń w okresie objętym gwarancją.
- Usterka powstała na skutek nieodpowiedniego czyszczenia lub nieprzestrzegania instrukcji obsługi.
- Urządzenie było eksploatowane lub konserwowane niezgodnie z parametrami podanymi w instrukcji obsługi i konserwacji wydanej przez firmę DeVilbiss.
- Rutynową konserwację lub serwisowanie przeprowadził niewykwalifikowany personel serwisowy.
- Do naprawy urządzenia lub wprowadzenia w nim zmian zastosowano nieautoryzowane części lub komponenty (np. regenerowany materiał sita).
- W urządzeniu zastosowano niezatwierdzone filtry.

NIE OBOWIĄZUJĄ INNE OFICJALNE GWARANCJE. GWARANCJE DOROZUMIANE, W TYM DOTYCZĄCE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ I PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU, SĄ OGRANICZONE DO CZASU TRWANIA WYRAŻNEJ OGRANICZONEJ GWARANCJI ORAZ W ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ PRAWO, A WSZELKIE GWARANCJE DOROZUMIANE SĄ WYŁĄCZONE. JEST TO WYŁĄCZNY ŚRODEK NAPRAWCZY, A ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA SZKODY WYNIKOWE ORAZ PRZYPADKOWE W RAMACH JAKICHKOLWIEK GWARANCJI JEST WYŁĄCZONA W ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY PRAWA. NIEKTÓRE KRAJE NIE ZEZWALAJĄ NA OGRANICZENIA DOTYCZĄCE CZASU TRWANIA DOROZUMIANYCH GWARANCJI LUB NA OGRANICZENIE LUB WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZKODY WYNIKOWE LUB PRZYPADKOWE, W ZWIĄZKU Z CZYM POWYŻSZE OGRANICZENIE LUB WYŁĄCZENIE MOŻE NIE DOTYCZYĆ KONKRETNIEGO KLIENTA.

Niniejsza gwarancja daje użytkownikowi określone prawa, jednak użytkownik może mieć inne prawa, obowiązujące w zależności od kraju/stanu.

ⓘ UWAGA– *Gwarancje międzynarodowe mogą się różnić.*

ZAMAWIANIE I ZWROT CZĘŚCI

Dane kontaktowe do Działu Obsługi Klienta firmy DeVilbiss

Obsługa klienta (USA): 800-338-1988

Wydział międzynarodowy: 814-443-4881 / DHCinternational@DeVilbissHC.com

Zamawianie części zamiennych nieobjętych gwarancją

Prosimy o zamawianie części nieobjętych gwarancją oraz literatury u dostawcy DeVilbiss.