

SYMBOLE IEC

	Przed rozpoczęciem użytkowania należy przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.		Podwójna izolacja		Niebezpieczeństwo – nie palić w pobliżu pacjenta i urządzenia
	Uwaga, przeczytaj instrukcję obsługi		Numer katalogowy		Nie używać oleju i smarów
	Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym. Obudowę powinien zdejmować jedynie autoryzowany personel.		Numer seryjny		Nie stosować w pobliżu źródeł ciepła i otwartego płomienia
	WYŁ. WŁ.		Zewnętrzne źródło zasilania		Zgodnie z obowiązującymi przepisami federalnymi Stanów Zjednoczonych niniejsze urządzenie może być sprzedawane przez lub na zlecenie lekarza.
	Reset		Normalny poziom tlenu		Maksymalne zalecane tempo przepływu: 5 l/min
	Prąd przemienny		Niski poziom tlenu		
	Część aplikacyjna typu B		Wymagana czynność		
	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. Ważne informacje w instrukcji zostały oznaczone za pomocą poniższych zwrotów:

NIEBEZPIECZEŃSTWO Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa związane z zagrożeniami mogącymi spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

OSTRZEŻENIE Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa związane z zagrożeniami mogącymi spowodować poważne obrażenia.

UWAGA Informacje mające na celu niedopuszczenie do uszkodzenia produktu.

WSKAZÓWKA Informacje, na które użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę.

W niniejszej instrukcji oznaczono środki ostrożności. Należy zwrócić szczególną uwagę na wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO
NIE PALIĆ**

PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA PRZECZYTAJ CAŁĄ INSTRUKCJĘ.

ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.

WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja umożliwia zapoznanie się ze sposobem funkcjonowania koncentratora tlenu DeVilbiss. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia upewnij 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.

OSTRZEŻENIE

Ze względów bezpieczeństwa koncentrator tlenu musi być używany zgodnie z zaleceniami otrzymanymi od lekarza.

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.

Instalacja pakietu miernika niskiego przepływu 515LF-607 zapobiega działaniu alarmu niskiego przepływu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Tlen powoduje gwałtowny ogień. Nie palić podczas pracy koncentratora tlenu i przebywania w pobliżu osób z niego korzystających. Nie używać urządzenia w odległości 5 stóp (1,6m) od gorących, iskrzących obiektów i nieosłoniętych źródeł ognia.

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.

Metoda działania koncentratora tlenu DeVilbiss

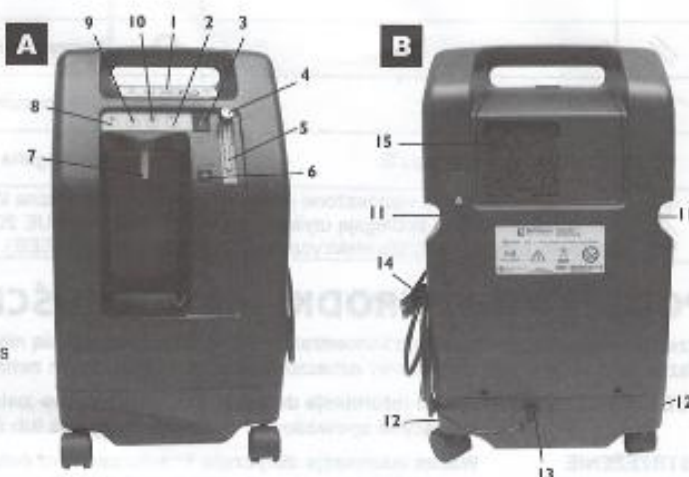
Koncentratory tlenu to obecnie najbardziej niezawodne, wydajne i wygodne źródło tlenu uzupełniającego. Koncentrator tlenu jest zasilany prądem elektrycznym. Urządzenie oddziela tlen od powietrza, umożliwiając dostarczanie czystego tlenu uzupełniającego przez wylot tlenu. Chociaż koncentrator filtruje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

WAŻNE CZĘŚCI KONCENTRATORA

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

Widok z przodu (rysunek A)

1. Instrukcja obsługi
2. Zielona lampka zasilania — świeci podczas pracy koncentratora
3. Włącznik zasilania
I = Wł.
O = Wyl.
4. Gałka miernika przepływu
5. Miernik przepływu
6. Bezpiecznik — resetuje urządzenie po wyłączeniu spowodowanym przepięciem
7. Wylot tlenu — przez to gniazdo wydawany jest tlen
8. Lampka normalnego poziomu tlenu (zielona, patrz strona 67)
9. Lampka niskiego poziomu tlenu (żółta, patrz strona 67)
10. Czerwona lampka wymaganej czynności — w przypadku zapalenia należy skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss



Widok z tyłu (Rysunek B)

11. Uchwyt
12. Wylot
13. Przewód zasilania i/lub złącze zasilania IEC.
14. Pasek
15. Filtr powietrza — zapobiega dostawianiu się brudu i pyłu do urządzenia.

Akcesoria

Złącze wylotu tlenu — plastik — 1/opakowanie..... CN100
 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.

UWAGA — Między koncentrატorem 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.

KONFIGURACJA KONCENTRATORA TLENU

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie używać koncentratora w odległości 1,6 m (5 stóp) od gorących, iskrzących obiektów i nieosłoniętych źródeł ognia.

UWAGA— Nie podłączać do gniazdek ściennych z włącznikiem. Do gniazdka nie należy podłączać innych urządzeń.

2. Umieść urządzenie 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 miejscu, do którego nie docierają zanieczyszczenia i opary.

PRZED ROZPOCZĘCIEM KORZYSTANIA Z KONCENTRATORA TLENU

1. 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 68.
2. Podłącz odpowiednie akcesoria tlenowe do wylotu tlenu.

Przewody rurowe tlenu:

- a. Włóż 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 napelnionego wstępnie, przejdź do punktu b.):



- Napełnij butelkę nawilżacza wodą destylowaną. Nie przepełniaj.
- 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.
- Podłącz przewody tlenowe bezpośrednio do złącza wylotowego butelki nawilżacza (Rysunek 3).
- 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.
- 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.

UWAGA— (tylko urządzenie 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.

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. Nie używać koncentratora w odległości 1,6 m (5 stóp) od gorących, iskrzących obiektów i nieosłoniętych źródeł ognia.

- Przesunąć włącznik zasilania do pozycji „On”. Po włączeniu urządzenia zapalą się na chwilę wszystkie cztery lampki (zasilania, wymaganej czynności, niskiego poziomu tlenu i normalnego poziomu tlenu) na panelu przednim, a urządzenie wyda sygnał dźwiękowy. Po kilku sekundach zapalone zostaną tylko lampki zasilania i normalnego poziomu tlenu.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO
NIE PALIĆ**

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie odkładać kaniuli, gdy koncentrator dostarcza tlen. Wysokie stężenie tlenu może spowodować gwałtowny ogień.

UWAGA— Jeśli zapaliła się lampka wymaganej czynności i urządzenie wydało sygnał dźwiękowy, ale nie działa, oznacza to, że nie otrzymuje ono zasilania. Patrz tabela Rozwiązywanie drobnych problemów na stronie 69 i skontaktuj się z dostawcą urządzeń DeVilbiss, jeśli to konieczne.

UWAGA— Wykrycie słyszalnego dźwięku o niskiej częstotliwości drgań oznacza niepoprawne działanie urządzenia. Patrz tabela Rozwiązywanie drobnych problemów na stronie 69 i skontaktuj się z dostawcą urządzeń DeVilbiss, jeśli to konieczne.

- Sprawdź miernik przepływu, by upewnić się, że kulka miernika jest wyśrodkowana na linii obok przepisanej liczby przepływu.

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

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

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

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.

UWAGA— Ustawienie miernika poniżej 3 l/min. 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 przepisany przepływem.

UWAGA— Instalacja pakietu miernika niskiego przepływu 515LF-607 zapobiega działaniu alarmu niskiego przepływu.

- Koncentrator DeVilbiss jest teraz gotowy do użytku, ułóż odpowiednio kaniulę lub maskę (Rysunek 4). Osiągnięcie wydajności znamionowej przez koncentrator tlenu może trwać do 20 minut.



Obsługa systemu DeVilbiss OSD

OSD (Oxygen Sensing Device, urządzenie wykrywające tlen) to urządzenie koncentratora, które monitoruje tlen wytwarzany przez niego. Po włączeniu urządzenia zapalą się na chwilę wszystkie cztery lampki (zasilania, wymaganej czynności, niskiego poziomu tlenu i normalnego poziomu tlenu) na panelu przednim. Po kilku sekundach zapalone zostaną tylko lampki zasilania i normalnego poziomu tlenu.

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. Przelącz się na rezerwowy system tlenu. Patrz sekcja Rozwiązywanie drobnych problemów na stronie 69 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

UWAGA– Nie stosować środków nawilżających, smarów i oleju.

OSTRZEŻENIE

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 i złącze wylotu tlenu

Filtr powietrza i złącze należy czyścić co najmniej raz w tygodniu. W celu ich wyczyszczenia należy wykonać następujące działania:

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

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

Obudowa zewnętrzna

W razie potrzeby oczyścić obudowę zewnętrzną koncentratora przy użyciu mokrej szmatki lub gąbki nawilżonej delikatnym środkiem do czyszczenia sprzętów domowych i wytrzeć do sucha.

OSTRZEŻENIE

Nie zdejmować obudowy koncentratora, gdyż grozi to porażeniem prądem elektrycznym. Obudowę powinien zdejmować jedynie wykwalifikowany technik firmy DeVilbiss. Nie nakładać płynu bezpośrednio na obudowę i nie stosować rozpuszczalników i środków czyszczących na bazie benzyny.

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.

UWAGI DOSTAWCY — Czyszczenie i dezynfekcja w wypadku zmiany pacjenta

W sytuacji, gdy urządzenia medyczne były już używane przez pacjenta, należy zakładać skażenie ludzkimi patogenami (chyba że udowodniono inaczej), w związku z czym następny pacjent, użytkownik i inne osoby należy chronić przez zastosowanie odpowiednich środków ostrożności.

W związku z tym w przypadku zmiany pacjenta należy chronić inne osoby podczas transportu i obsługi urządzenia, a urządzenie musi zostać odpowiednio wyczyszczone i zdezynfekowane przez odpowiednio wyszkolony personel w celu zapewnienia ochrony następnego pacjenta. Pełny cykl czyszczenia może przeprowadzić jedynie producent lub wykwalifikowany dostawca/technik serwisu firmy DeVilbiss.

UWAGA– Jeśli opisany poniżej pełny cykl czyszczenia koncentratora przez wykwalifikowanego dostawcę/technika firmy DeVilbiss nie jest możliwy, zabronione jest używanie urządzenia przez innego pacjenta!

Firma DeVilbiss Healthcare zaleca przeprowadzenie co najmniej poniższych procedur przez producenta lub wykwalifikowaną stronę trzecią przed zastosowaniem urządzenia u różnych pacjentów.

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

1. Wyrzucić wszystkie akcesoria nienadające się do ponownego użytku, zwłaszcza przewody tlenowe, kaniulę nosową/maskę, złącze wylotu tlenu i butelkę nawilżacza.
2. **UWAGA**– w celu wykonania tego działania koncentrator należy odłączyć od zasilania: Otwórz koncentrator i usuń z obudowy wszystkie złoże pyłu przy użyciu odpowiedniego odkurzacza.
3. Wyczyść i zdezynfekuj wszystkie części obudowy (wewnętrzne i zewnętrzne) oraz przewód zasilania odpowiednim środkiem dezynfekującym, np. Microbac Forte lub Terralin®.
4. Skontroluj przewód, wtyczkę w tylnej części urządzenia, włącznik, uchwyt bezpiecznika i lampkę wskaźnika pod kątem potencjalnych uszkodzeń.
5. Wymień wszystkie elementy uszkodzone lub zużyte.
6. Wymień filtr powietrza obudowy, znajdujący się w tylnej części urządzenia.
7. Sprawdź stężenie tlenu. Jeśli urządzenie mieści się w specyfikacjach, nie jest konieczna wymiana antybakteryjnego filtra wlotowego o przedłużonym okresie eksploatacji. Jeśli stężenie nie mieści się w specyfikacjach, dostawca powinien skonsultować się z sekcją podręcznika serwisowego poświęconą rozwiązywaniu problemów.



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

Nie zdejmować obudowy, gdyż grozi to porażeniem prądem elektrycznym. Obudowę powinien zdejmować jedynie wykwalifikowany technik firmy DeVilbiss.

Tabela rozwiązywania drobnych problemów

OBJAW	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
A. Urządzenie nie działa. Lampka zasilania zgaszona przy włączniku w pozycji włączonej. Pulsujący alarm dźwiękowy i migająca lampka wymaganej czynności.	1. Przewód zasilania niepoprawnie podłączony do gniazdka ściennego.	1. Sprawdzić podłączenie przewodu zasilania do gniazdka 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 gniazdka ściennego.
	3. Włączony bezpiecznik koncentratora tlenu.	3. Naciśnąć przycisk resetowania bezpiecznika koncentratora znajdujący się poniżej włącznika. Jeśli sytuacja będzie się powtarzać, użyć innego gniazdka ściennego. Jeśli powyższe działania nie przyniosą rozwiązania, skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.
B. Urządzenie działa, lampka zasilania włączona przy włączniku w pozycji włączonej. Świeci czerwona lampka wymaganej czynności. 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 68.
	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 zagięcia. 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 działa, lampka zasilania włączona przy włączniku w pozycji włączonej, słyszalny dźwięk o niskiej częstotliwości drgań.		Wylączyć urządzenie. Natychmiast przejść na rezerwowy system tlenu i skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.
D. Zapalone lub wyłączone są obie lampki normalnego i niskiego poziomu tlenu.	1. Awaria systemu OSD.	1. Skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.
E. Zapalona żółta lampka niskiego poziomu tlenu lub 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.
	2. Blokada filtra powietrza.	2. Sprawdzić filtr powietrza. Jeśli filtr jest brudny, umyć go zgodnie z instrukcjami czyszczenia na stronie 68.
	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.
	2. Blokada filtra powietrza.	2. Sprawdzić filtr powietrza. Jeśli filtr jest brudny, umyć go zgodnie z instrukcjami czyszczenia na stronie 68.
	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.
G. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek innych problemów z koncentrátorem tlenu.		1. Wylączyć urządzenie. Natychmiast przejść na rezerwowy system tlenu i skontaktować się z dostawcą urządzeń DeVilbiss.

DANE TECHNICZNE

SERIA DEVILBISS 5-LITER			
Numer katalogowy	525DS	525KS	525PS
Tempo dostarczania (niższe tempo dostarczania możliwe w przypadku zastosowań o niskim przepływie)	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 kPa (8,5 psig)	58,6 kPa (8,5 psig)	58,6 kPa (8,5 psig)
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. = 93%±3%	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/50 Hz: Brak spadku wydajności
Robocze zakresy czynników środowiskowych*			
5–40°C, zakres wilgotności 10–95%	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 2,5 l/min. i mniej	230 V / 50 Hz — średnio 312 W 230 V / 50 Hz — średnio 296 W przy 2,5 l/min. i mniej 230 V / 60 Hz — średnio 387 W 230 V / 60 Hz — średnio 369 W przy 2,5 l/min. i mniej	230 V / 60 Hz — średnio 334 W 230 V / 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)
Poziom dźwięku (ISO 8359:1996, z przodu)	40 dbA	< 40,0 dbA (50Hz)	40 dbA (50Hz)
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)
Zawór zwalniający ciśnienia	276 kPa±34,5 kPa (40 psig±5psig)	276 kPa±34,5 kPa (40 psig±5psig)	276 kPa±34,5 kPa (40 psig±5psig)
System operacyjny	Cykl czasowy / przełącznik ciśnieniowy	Cykl czasowy / przełącznik ciśnieniowy	Cykl czasowy / przełącznik ciśnieniowy
Widoczny wskaźnik niskiego poziomu tlenu włączany przy poziomie	84% ± 2% (Alarm dźwiękowy włączany przy około 75%. Przy mniej niż 60%, zapalana czerwona lampka wymaganego serwisu.)	84% ± 2% (Alarm dźwiękowy włączany przy około 75%. Przy mniej niż 60%, zapalana czerwona lampka wymaganego serwisu.)	84% ± 2% (Alarm dźwiękowy włączany przy około 75%. Przy mniej niż 60%, zapalana czerwona lampka wymaganego serwisu.)
Warunki przechowywania	-40–70°C, zakres wilgotności 10–100% z kondensacją	-40–70°C, zakres wilgotności 10–100% z kondensacją	-40–70°C, zakres wilgotności 10–100% z kondensacją
Klasa i typ urządzenia	☐ Urządzenie klasy II, podwójna izolacja ⬆ Część aplikacyjna typu B Urządzenie normalne, IPX0	☐ Urządzenie klasy II, podwójna izolacja ⬆ Część aplikacyjna typu B Urządzenie normalne, IPX0	☐ Urządzenie klasy II, podwójna izolacja ⬆ Część aplikacyjna typu B Urządzenie normalne, IPX0
Urząd zatwierdzający i norma bezpieczeństwa	CSA CAN/CSA-C22.2 No. 601.1-M90	Zatwierdzenie TUV tylko dla 50 Hz zgodnie z EN 60601+A1+A2 ISO 8359: 1996/Amd.1:2012	TUV EN 60601+A1+A2 ISO 8359: 1996/Amd.1:2012
Zgodność EMC na podstawie	EN60601-1-2	EN60601-1-2	EN60601-1-2

*UWAGA: TPraca systemu OSD w temperaturze 5–40°C, wilgotność względnej 95%, przy zakresie napięcia 525DS sprawdzona na wysokości 670 m.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

OSTRZEŻENIE

Medyczny sprzęt elektryczny wymaga specjalnych środków ostrożności zgodnie z Dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) i powinien zostać zamontowany i oddany do eksploatacji zgodnie z informacjami EMC podanymi w powiązanej dokumentacji.

Przenośne i ruchome urządzenia radiowe mogą zakłócać pracę medycznego sprzętu elektrycznego.

Sprzęt lub system nie powinien być stosowany, jeśli przylega lub jest ustawiony na innym urządzeniu, a jeśli taki sposób użytkowania jest konieczny, należy obserwować sprzęt lub system w celu kontrolowania normalnej pracy w konfiguracji, w której będzie on używany.

UWAGA – Tabele EMC lub inne wytyczne zapewnią kluczowe informacje dla klienta lub użytkownika w celu określenia przydatności sprzętu lub systemu do użytku w środowisku elektromagnetycznym, a także podczas zarządzania środowiskiem elektromagnetycznym w celu umożliwienia wykonywania pracy sprzętu lub systemu zgodnie z przeznaczeniem bez zakłócenia pracy innego sprzętu, systemów lub niemedycznego sprzętu elektrycznego.

Wytyczne i deklaracja producenta — emisje elektromagnetyczne			
Niniejsze urządzenie jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik tego urządzenia powinien zagwarantować, że będzie ono stosowane w takim środowisku.			
Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne	
Emisje radiowe CISPR 11	Grupa 1	Niniejsze urządzenie jest odpowiednie do użytku we wszystkich przedsiębiorstwach, włączając domowe oraz bezpośrednio podłączone do publicznej sieci niskiego napięcia, zasilającej budynki wykorzystywane w celach domowych.	
Emisje radiowe CISPR 11	Klasa B		
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Klasa B		
Fluktuacje napięcia / emisje migotliwe	Zapewnia zgodność		
Wytyczne i deklaracja producenta — odporność elektromagnetyczna			
Niniejsze urządzenie jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik tego urządzenia powinien zagwarantować, że będzie ono stosowane w takim środowisku.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Wyladowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV na styku ±8 kV w powietrzu	Zapewnia zgodność	Podłogi powinny być wykonane z drewna, betonu lub płytek ceramicznych. W przypadku podłóg pokrytych materiałem syntetycznym wilgotność względna powinna wynosić przynajmniej 30%.
Promieniowanie radiowe IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	Zapewnia zgodność	Natężenie pola poza osłoniętymi miejscami ze stałych przewodników radiowych, określone podczas pomiarów pola magnetycznego na miejscu, powinno być niższe od 3 V/m.
Przewodzone RF IEC 61000-4-6	3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz	Zapewnia zgodność	Mogą wystąpić zakłócenia w sąsiedztwie urządzeń oznaczonych następującym symbolem: 
Serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych IEC 61000-4-4	Linia zasilania ±2 kV Linie I/O ±1 kV	Zapewnia zgodność	Jakość zasilania powinna być zgodna z typową dla środowisk komercyjnych lub szpitalnych.
Udar IEC 61000-4-5	±1 kV w trybie różnicowym ±2 kV w trybie wspólnym	Zapewnia zgodność	
Pole magnetyczne częstotliwości zasilania IEC 61000-4-8	3 A/m	Zapewnia zgodność	Pole magnetyczne częstotliwości sieciowej powinno być zgodne z typową lokalizacją dla typowych środowisk komercyjnych lub szpitalnych.
Zapady napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia na wejściu zasilania IEC 61000-4-11	Zapad >95%, 0,5 cyklu Zapad 60%, 5 cykli Zapad 70%, 25 cykli Zapad 95%, 5 cykli	Zapewnia zgodność	Jakość zasilania powinna być zgodna z typową dla środowisk komercyjnych lub szpitalnych. Jeśli użytkownik urządzenia wymaga ciągłej pracy podczas przerw w zasilaniu, zaleca się, aby urządzenie było zasilane za pomocą zasilania bezprzerwowego lub baterii.