

owgels

# KONCENTRATOR TLENU

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

Model: OZ-5-01TW0



# owgels



PRZÓD



PRAWY BOK



TYŁ



**UWAGA !!! Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję obsługi przed użyciem koncentratora !!!!**

NIE UŻYWAJ TEGO URZĄDZENIA BEZ WCZEŚNIEJSZEGO PRZECZYTANIA NINIEJSZEJ INSTRUKCJI. JEŚLI NIĘ MOŻESZ ZROZUMIEĆ OSTRZEŻEN I INSTRUKCJI, PRZED PROBĄ UŻYCIA TEGO SPRZĘTU SKONTAKTUJ SIĘ Z DOSTAWCĄ SPRZĘTU; W PRZECIWNYM RAZIE MOŻE TO SPOWODOWAĆ OBRAŻENIA LUB USZKODZENIA.



Palenie podczas korzystania z tlenu jest główną przyczyną pożarów, obrażeń i śmierci. Należy przestrzegać wytycznych dotyczących bezpieczeństwa.



Zabronione jest palenie, zapalanie świec lub otwarty płomień w jednym pomieszczeniu pomieszczeniu z urządzeniem lub akcesoriami przenoszącymi tlen.



Palenie podczas noszenia kaniuli tlenowej może spowodować oparzenia twarzy lub nawet śmierć.



Zdjęcie kaniuli i umieszczenie jej na powierzchniach, takich jak pościel, sofy lub poduszki, spowoduje gwałtowny pożar po wystawieniu na działanie papierosa, źródła ciepła lub płomienia.



Jeśli palisz, musisz przestrzegać 3 czynności ratujących życie: wyłączyć koncentrator tlenu, zdjąć kaniulę i opuścić pomieszczenie, w którym znajduje się to urządzenie.



Znaki „Zakaz palenia - tlen w użyciu” muszą być umieszczone w widocznym miejscu w pomieszczeniu lub tam, gdzie używany jest koncentrator tlenu. Pacjentów i ich opiekunów należy poinformować o niebezpieczeństwach związanych z paleniem w obecności lub podczas używania tlenu medycznego.

# SPIS TREŚCI

1. Zastosowanie i instrukcje .....	5
2. Opis koncentratora tlenu .....	7
3. Instrukcja obsługi .....	11
4. Czyszczenie i konserwacja .....	14
5. Rozwiązywanie problemów .....	15
6. Dane techniczne .....	17
7. Symbole .....	19
8. Deklaracja elektromagnetyczna .....	20

# 1. Instrukcja i przeznaczenie

## Zastosowanie

Przeznaczenie: koncentrator tlenu jest stosowany u pacjentów, u których zdiagnozowano konieczność dodatkowej suplementacji tlenem. Koncentrator tlenu zapewni tym pacjentom uzupełnienie tlenu o wysokim stężeniu. Urządzenie nie służy do podtrzymywania życia. Koncentrator może być używany w sposób ciągły w warunkach domowych lub instytucjonalnych/szpitalnych.

## Przeciwwskazania:

1. Urządzenie nie jest przeznaczone do podtrzymywania życia.
2. W pewnych okolicznościach tlenoterapia może być niebezpieczna. Przed użyciem tego urządzenia zasięgnij porady lekarza.
3. Urządzenie jest zaprojektowane tak, aby zapewnić ciągły przepływ tlenu o wysokim stężeniu do 5L/min. Urządzenie powinno być używane wyłącznie przez pacjentów, którym przepisano tlenoterapię w tym zakresie.
4. Ponieważ urządzenie będzie alarmować za pomocą wskaźników dźwiękowych i wizualnych, pacjenci, którzy nie są w stanie wyrazić dyskomfortu, nie słyszą, nie widzą i nie rozumieją alarmów, mogą wymagać dodatkowego monitorowania.

## Wskazania do użycia:

Koncentrator tlenu przeznaczony do użytku w celu zapewnienia dodatkowej niskoprzepływowej terapii tlenowej w domu, domach opieki, placówkach opieki nad pacjentami itp.

Żywotność urządzenia wynosi 5 lat. W przypadku dłuższego użytkowania należy skonsultować się z dostawcą sprzętu i lekarzem.



Dostępność alternatywnego źródła tlenu jest zalecana na wypadek zaniku zasilania lub awarii mechanicznej. Skonsultuj się z dostawcą sprzętu, aby dowiedzieć się, jaki typ systemu rezerwowego jest zalecany.



To urządzenie nie jest przeznaczone do podtrzymywania życia. Osoba w podeszłym wieku, dziecko lub jakikolwiek inny pacjent, który nie jest w stanie wyrazić dyskomfortu podczas używania tego koncentratora tlenu, może wymagać dodatkowego monitorowania. Pacjenci z upośledzeniem słuchu i/lub wzroku mogą potrzebować pomocy w monitorowaniu alarmów. Jeśli odczuwasz dyskomfort lub doświadczasz nagłego pogorszenia zdrowia, natychmiast poszukaj pomocy medycznej.



Nie używaj oleju, smaru ani produktów na bazie ropy naftowej na lub w pobliżu urządzenia.



Nie używaj przedłużaczy z tym urządzeniem ani nie podłączaj zbyt wielu wtyczek do tego samego gniazdka elektrycznego. Może to spowodować przeciążenie rozdzielni elektrycznej i zadziałanie rozłącznika/bezpiecznika.



Używaj tylko napięcia określonego na etykiecie panelu tylnego.



Należy uważać, aby nie dopuścić do zamoczenia urządzenia lub przedostania się do niego wody. Może to spowodować nieprawidłowe działanie lub wyłączenie urządzenia, a także zwiększone ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub poparzeń.



Żadne modyfikacje tego urządzenia nie są dozwolone.



To urządzenie nie powinno być używane w sąsiedztwie lub na innym sprzęcie.



Bardzo ważne jest przestrzeganie zalecanego przepływu tlenu. Nie zwiększaj ani nie zmniejszaj przepływu, dopóki nie skonsultujesz się z lekarzem.



Upewnij się, że urządzenie jest obsługiwane w pozycji pionowej.



Ustaw urządzenie z dala od zasłon, gorącego powietrza lub innych urządzeń

grzewczych. Upewnij się, że koncentrator jest umieszczony na płaskiej powierzchni i że wszystkie boki są co najmniej 30 cm od ściany lub innej przeszkody. Nie umieszczaj urządzenia w zamkniętej, niewielkiej i dusznej przestrzeni. Nie używaj w pomieszczeniu o podniesionej wilgotności (np. łazience). Wybierz miejsce wolne od kurzu i dymu. Nie używaj urządzenia na zewnątrz. Unikaj wystawiania go na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.



Aby zapobiec unieważnieniu gwarancji, postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami producenta.



Urządzenie uwalnia ciepłe powietrze od spodu, które może trwale odbarwić wrażliwe na temperaturę powierzchnie podłogowe. Nie należy używać koncentratora na podłogach wrażliwych na gorące powietrze.

## 2. Opis koncentratora tlenu

### Przód i tył koncentratora



### OZNACZENIA

- 1 - Wyświetlacz
- 2 - Port wylotowy tlenu
- 3 - Pokrętko ustawiania przepływu
- 4 - Nawilżacz

- 5 - Przepływomierz
- 6 - Tlen (Oxygen)
- 7 - Włącz / Wyłącz Alarm
- 8 - Minutnik
- 9 - Włącz / Wyłącz Urządzenie
- 10 - Górny uchwyt
- 11 - Wbudowany filtr
- 12 - Obudowa
- 13 - Kółka uniwersalne

## Panel boczny

- 1 - Port wylotowy tlenu
- 2 - Uchwyt boczny



## Panel sterowania



Wyświetlacz - Wyświetla informacje skumulowanych godzin pracy i czasu dla każdej pojedynczej terapii dla pacjenta.

Port wylotowy tlenu - Zapewnia połączenie dla kaniuli.

Pokrętko ustawienia przepływu - Kontroluje natężenie przepływu tlenu w litrach na minutę (LPM).

Nawilżacz - Nawilża tlen zanim dotrze do pacjenta.

Przepływomierz - Wskazuje natężenie przepływu.



**Przycisk tlenu (Oxygen)** - Naciśnięcie rozpoczyna dostarczanie tlenu.

**Przycisk włączania/wyłączania alarmu**- Wciśnięcie wyłącza alarm.

**Minutnik(Timer)** - Ustawia czas każdej terapii.

**Włącznik/wyłącznik** - Uruchamia i zatrzymuje zasilanie tego koncentratora.

**Kontrolki ostrzegawcze/alarmowe** - Świecą się, aby ostrzec lub zaalarmować użytkownika w przypadku stanu, który może wymagać natychmiastowej uwagi.

## Akcesoria



Poniższe akcesoria są zalecane do użytku z tym urządzeniem. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów, które nie są przeznaczone do użytku z tym aparatem, może zmniejszyć wydajność i unieważnić gwarancję producenta.

Pojemnik nawilżacza 1 sztuka

Kaniula 1 sztuka

Filtr 2 sztuki

## Kontrolki użytkownika

### Włącznik/wyłącznik

Włącz lub wyłącz urządzenie, włączając przycisk



### Przycisk tlenu (Oxygen)

Naciśnij raz i poczekaj 1 sekundę, aby umożliwić uruchomienie urządzenia i dostarczania tlenu; Naciśnij ponownie, aby zatrzymać dostarczanie tlenu.



### Przycisk ustawienia czasu pracy (Timer)

Użyj tego przycisku, aby ustawić, jak długo chcesz wykonywać terapię



### Przycisk WŁ/WYŁ alarm

Naciśnij ten przycisk, aby wyłączyć funkcję alarmu i naciśnij ponownie, aby ponownie uruchomić funkcję alarmu. Wyłączenie funkcji alarmu spowoduje, że urządzenie nie będzie alarmować dźwiękiem i wyświetlać ikonę alarmu, gdy urządzenie działa nieprawidłowo. Kiedy koncentrator tlenu ma wyzwać sygnał dźwiękowy, naciśnij ten przycisk, aby włączyć alarm i ikonę alarmu na panelu wyświetlacza



tlenową za każdym razem. Domyślnie nie ma ograniczeń czasowych i urządzenie dostarcza tlen bez przerwy, chyba że ustawione zostanie, jak długo ma być wykonywana terapia tlenowa. Z każdym naciśnięciem przycisku czas zwiększa się o 10 minut. 5 godzin to limit, które możesz ustawić, a następnie wyłącza się automatycznie.

## Interfejsy użytkownika

### Wyświetlacz

Ten ekran wyświetla informacje dotyczące czasu, całkowitego czasu i alarmu. Domyślnie słowa oznaczające typ alarmu nie są widoczne. W przypadku wystąpienia błędu podczas pracy zaświeci się kolorowa lampka związana z tym błędem, która zmusi użytkownika do podjęcia odpowiednich działań.



### Lampki sygnalizacyjne

Urządzenie wyposażone jest w 4 kontrolki. Gdy koncentrator jest włączony, świeci się skrajnie prawe zielone światło LED. Gdy czystość tlenu spadnie poniżej 82%, druga dioda LED od lewej zmieni kolor na żółty, co spowoduje włączenie alarmu. Kiedy ciśnienie na wyjściu jest niskie, pierwsza dioda LED od lewej zmieni kolor na żółty i włączy się alarm. W przypadku przerwy w zasilaniu trzecia dioda LED od lewej zmieni kolor na czerwony i włączy się alarm.



Nr części	Typ alarmu	Priorytet	SYGNAŁY ALARMOWE / lampka kontrolna			Dźwięk	Opóźnienie stanu	Opóźnienie generowania
			Kolor	Częstotliwość	Amplituda			
1	Alarm awarii zasilania	Wysoki	Czerwony	2,0 Hz	50%	Tak	1 s	1 s
2	Alarm niepowodzenia uruchomienia	Wysoki	Czerwony	2,0 Hz	50%	Tak	1 s	1 s
3	Alarm niskiego stężenia tlenu (brak uruchomienia)	Średni	Pomarańczowy	0,5 Hz	50%	Tak	5s	5 s
4	Alarm awarii ciśnienia	Średni	Pomarańczowy	0,5 Hz	50%	Tak	5 s	5 s

## Przepływomierz

Obróć pokrętkę na górze przepływomierza, aby ustawić przepływ zgodnie z zaleceniami lekarza. Czarna kulka wewnątrz przepływomierza wskazuje przepływ tlenu dostarczanego przez urządzenie.



# 3. Instrukcja obsługi

## Instrukcja

### 1. Umieścić koncentrator w dobrze wentylowanym miejscu.

Wlot i wylot powietrza muszą mieć swobodny dostęp.



WARNING

Unikaj używania tego urządzenia w obecności zanieczyszczeń, dymu lub oparów. Nie używaj tego urządzenia w obecności łatwopalnych środków znieczulających, środków czyszczących lub innych oparów chemicznych.



CAUTION

Nie blokuj wlotu ani wylotu powietrza podczas użytkowania urządzenia.

Zablokowanie cyrkulacji powietrza lub bliskość źródła ciepła może doprowadzić do wewnętrznego nagrzania i wyłączenia lub uszkodzenia koncentratora.

## 2. Upewnij się, że oba filtry cząstek stałych są na miejscu.



Nie używaj urządzenia bez zamontowanych filtrów. Cząsteczki zassane do systemu mogą uszkodzić urządzenie.

## 3. Zainstaluj pojemnik nawilżacza.

Pojemnik nawilżacza zawiera zakrętkę z dwoma portami, jednym podłączonym do koncentratora, a drugim z wylotem tlenu.

Domyślnie prawidłowo przykręcona zakrętka do butelki jest umieszczona na miejscu w momencie otrzymania koncentratora. Przed uruchomieniem tego urządzenia należy wyjąć butelkę, napełnić ją wodą destylowaną lub oczyszczoną do poziomu między liniami oznaczonymi „MAX” i „MIN”. Następnie należy zakręcić butelkę napełnioną wodą i z powrotem włożyć do koncentratora.



Przed uruchomieniem urządzenia upewnij się, że butelka została mocno dokręcona. Jeśli butelka nie zostanie dokładnie zakręcona, może wystąpić wyciek tlenu.



Jeśli po raz pierwszy zamierzasz użyć butelki, butelkę i nakrętkę należy włożyć do płynu składającego się z 1 części białego octu i 3 części wody. Zanurz je w roztworze na 30 min. Następnie oczyść je ponownie wodą, aż nie będzie pozostałości tego płynu.

## 4. Podłączenie zasilania

Podłącz wtyczkę zasilania do gniazda elektrycznego.



Upewnij się, że przewód zasilający znajduje się w dobrze wentylowanym miejscu, ponieważ opiera się na cyrkulacji powietrza do rozpraszania ciepła. Podczas pracy przewód zasilający może się nagrzewać. Przed przystąpieniem do przenoszenia upewnij się, że przewód zasilający ostygnie.



Nie demontuj przewodu zasilającego. Może to prowadzić do awarii komponentu i/lub zagrożenia bezpieczeństwa.



Nie należy umieszczać w gnieździe zasilania niczego innego niż dostarczony przewód. Unikaj stosowania przedłużaczy elektrycznych z koncentratorem. Jeśli konieczne jest użycie przedłużacza, skonsultuj się z dostawcą sprzętu.

## **5. Podłączenie drenu kaniuli nosowej do portu wylotu tlenu.**

Port wylotowy tlenu znajduje się na górze koncentratora. Zaleca się użycie pojedynczej kaniuli podłączonej do tego koncentratora, aby uniknąć ograniczenia dostarczania tlenu.

Kaniulę przed pierwszym użyciem należy zanurzyć w płynie składającym się z 1 części białego octu i 3 części wody na 30 minut, a następnie umyć wodą, aż nie będzie już pozostałości tego płynu.



## **6. Włącz koncentrator, włączając główny włącznik naciśnij przycisk „Oxygen”, aby rozpocząć dostarczanie tlenu.**

Po włączeniu koncentratora zostanie podświetlona skrajnie prawą lampką wyświetlacz.

## **7. Ustaw koncentrator na przepływ przepisany przez lekarza.**

Obróć pokrętko na górze przepływomierza, aby ustawić przepływ zgodnie z zaleceniami lekarza.

## **8. Umieść kaniulę nosową na twarzy i oddychaj przez nos.**

Umieść kaniulę nosową za uszami, a następnie umieść dwa przedłużenia kaniuli nosowej w nosie i rozpocznij terapię tlenową.

## **Wyłączanie koncentratora.**

Po każdej terapii tlenowej należy nacisnąć przycisk „Oxygen”, aby zatrzymać dostarczanie tlenu i wyłączyć włącznik główny, aby zakończyć pracę koncentratora. Usuń kaniulę i zachowaj ją do następnego użycia.

1. Podłącz wtyczkę sieciową do źródła zasilania.
2. Wciśnij włącznik główny, i pozostaw pod zasilaniem koncentrator.

## 4. Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja

### Wymiana kaniuli

Kaniulę nosową należy regularnie wymieniać. Skonsultuj się z lekarzem i/lub dostawcą sprzętu w celu uzyskania informacji o wymianie. Ta kaniula jest używana w celu zapewnienia dostarczenia tlenu. Kaniula nosowa jest urządzeniem jednorazowego użytku, nie można jej użyć ponownie.



Użycie innej kaniuli niż ta z danym koncentratorem może ograniczyć dostarczanie tlenu.

### Czyszczenie obudowy

Obudowę zewnętrzną można czyścić szmatką zwilżoną łagodnym detergentem wodą.

### Czyszczenie pojemnika nawilżacza

Codziennie zmieniaj wodę w pojemniku nawilżacza.

Co tydzień myj pojemnik nawilżacza ciepłą wodą z mydłem i dokładnie wypłucz gorącą wodą przed ponownym napełnieniem.



Przed przystąpieniem do czyszczenia urządzenia odłącz przewód zasilający od gniazda elektrycznego, aby uniknąć przypadkowego porażenia prądem elektrycznym i poparzenia. Tylko dostawca sprzętu lub wykwalifikowany personel serwisowy może zdejmować obudowy lub serwisować urządzenie.



Nie używaj środków czyszczących innych niż określone w niniejszej instrukcji obsługi.

Nie używaj alkoholu, alkoholu izopropylowego, chlorku etylenu lub środków czyszczących na bazie ropy naftowej do czyszczenia obudów lub filtrów cząstek stałych.

### Wymiana filtrów

Filtry należy wymieniać zgodnie z przypomnieniem, które pojawi się na wyświetlaczu. Obserwuj jednak stan filtrów. Jeśli powietrze w Twojej okolicy nie jest dobre, filtry należy

wymienić wcześniej niż pojawi się przypomnienie. Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje, skontaktuj się z dostawcą sprzętu.

Gąbka (należy czyścić regularnie)

Filtr (należy wymieniać co 3-6 mies; zabrania się czyszczenia)



## Utylizacja sprzętu i akcesoriów

Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych jako nieposortowanych odpadów komunalnych, używaj oddzielnych punktów zbiórki. Skontaktuj się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje na temat dostępnych systemów zbiórki. Jeśli urządzenia elektryczne są składowane na wysypiskach, niebezpieczne substancje mogą przedostać się do wody i dostać się do łańcucha pokarmowego, szkodząc zdrowiu.

## 5. Rozwiązywanie problemów

Jeśli koncentrator nie działa prawidłowo, skonsultuj się z dostawcą sprzętu i zapoznaj się z tabelą rozwiązywania problemów na następujących stronach, aby poznać prawdopodobne przyczyny i rozwiązania.



Nie należy podejmować żadnych prób naprawy innych niż możliwe rozwiązania wymienione poniżej.

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Ograniczony przepływ tlenu przy ustawieniu wysokiego przepływu	Z powoduprzeciekuna pojemnikunawilżacza	Upewnij się, żeprzepływ powietrza jest płynny
	Przeciek,skręcenielub zaklinowanie kaniuli	
Przegrzanie	Temperaturawewnętrzna jest zbyt wysoka	Upewnij się, że urządzenie znajduje się w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, a otwór wentylacyjny nie został
	Otwórwylotowyjest zablokowany	

		zablokowany
W kaniuli osadza się mgła	Woda w butelce nawilżacza jest gorąca	Wlej zimną wodę
	Za dużo wody w butelce	Upewnij się, że poziom wody jest między MAX i MIN
	Urządzenie znajduje się w słabo wentylowanym pomieszczeniu, co powoduje wysoką temperaturę	Przenieś urządzenie w dobrze wentylowane miejsce
	Urządzenie nagle ulega awarii podczas pracy	Włącz i wyłącz aparat, aby wyeliminować mgłę
	Załamanie drenu spowoduje awarię jednostki	Wyprostuj kaniulę
	Wentylator jest wyłączony lub działa wolno, powodując wysoką temperaturę	Skonsultuj się z dostawcą sprzętu w celu wymiany wentylatora lub usunięcia przeszkód znajdujących się obok wentylatora
Wyświetlacz pokazuje informacje, ale kompresor i wentylator nie działają	Częste uruchamianie i wyłączanie urządzenia powoduje awarię	Uruchom ponownie aparat po 10 minutach
	Awaria płyty głównej	Skonsultuj się z dostawcą sprzętu, aby wymienić główną płytkę drukowaną
Ciągły sygnał dźwiękowy, urządzenie nie działa	Wtyczka zasilająca nie jest prawidłowo podłączona	Podłącz poprawnie wtyczkę
	Gniazdko elektryczne jest zepsute	Sprawdź, czy gniazdko działa poprawnie
	Przełącznik resetowania zasilania psuje się	Naciśnij przełącznik resetowania



	Awarie głównego obwodu sterującego	Skonsultuj się z dostawcą sprzętu, aby wymienić główną płytkę obwodu drukowanego
Po uruchomieniu urządzenie działa, ale wyświetlacze pokazują tylko kody błędów	Płyta wyświetlacza nie jest podłączona do zasilania z powodu wypięcia się przewodów wewnątrz	Skonsultuj się z dostawcą sprzętu, aby rozwiązać problem
	Przewody płyty wyświetlacza są uszkodzone	
	Awaria panelu wyświetlacza	
Przyciski sterujące nie działają	Brak odpowiedzi na naciśnięcie przycisków	

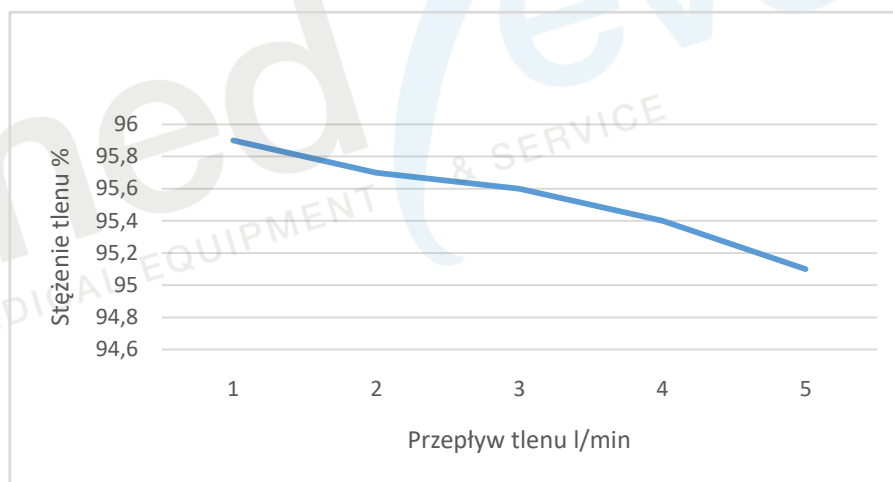
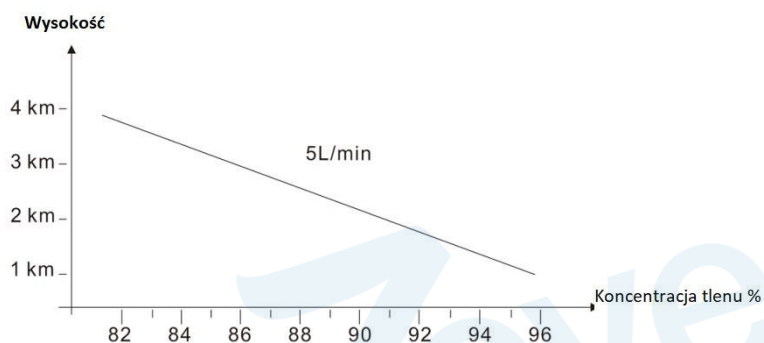
## 6. Specyfikacje produktu

Specyfikacje przepływu	0 l/min-5 l/min
Stężenie tlenu	93% (+ 3%, -3%)
Ciśnienie wyjściowe tlenu	30-60kPa
Wymagania elektryczne	Zobacz etykietę na tylnym panelu
Zużycie energii	350 VA
Głośność	≤50dBa
Wymiary	34 cm X 30 cm X 65 cm
Waga	19 kg
Dopuszczalne warunki środowiskowe dla transportu i składowania:	Temperatura : -20°C do 60 °C, Ograniczenie wilgotności : do 80% wilgotności względnej

	Ciśnienie atmosferyczne : 70 kPa do 106 kPa
Warunki środowiskowe transportu i przechowywania między użytkowaniem	Temperatura : -25 °C do 70 °C Ograniczenie wilgotności : ≤90% wilgotności względnej Ciśnienie atmosferyczne : 70 kPa do 106 kPa
Środowiskowe warunki pracy	Temperatura : 5 °C do 40 °C, Ograniczenie wilgotności : 15% do 90% wilgotności względnej Ciśnienie atmosferyczne : 70 kPa do 106 kPa

Stężenie tlenu na wysokości i przepływ

Wysokość n.p.m.: 0-4000 m, praca poza tym zakresem spowoduje niewystarczające stężenie tlenu.






















Zależność między stężeniem a przepływem

Praca poza tymi wytycznymi technicznymi może ograniczyć zdolność koncentratora do osiągnięcia potrzebnego stężenia tlenu przy wyższych przepływach w litrach/min.

## 7. Opisy symboli

Następujące symbole mogą pojawić się w niniejszej instrukcji, na koncentratorze lub na jego akcesoriach. Niektóre symbole przedstawiają standardy i zgodności związane z koncentratorzem i jego użyciem. Zastosowany komponent:

	Autoryzowany przedstawiciel w Unii Europejskiej
	Znak CE jest zgodny z podstawowymi wymaganiami Urządzenia Medycznego 93/42/EWG
	Data produkcji
	Producent
	Numer seryjny
	Część stosowana typu BF
	Sprzęt klasy II
	Zakaz palenia
	Zakaz otwartego ognia
	Urządzenie nie powinno być używane po zakończeniu daty przydatności
	UTYLIZACJA: Nie wyrzucać tego produktu razem z nieposortowanymi odpadami komunalnymi. Takie odpady osobno wymagają specjalnej uwagi.

	Patrz: instrukcja obsługi / broszura
	Uwaga
	Temperatura
	Ograniczenie wilgotności
	Ciśnienie atmosferyczne
	Należy chronić przed wilgocią
	Należy chronić przed źródłami światła
	Zawierają DEHP

## 8. Deklaracja EMC

1 \* OSTRZEŻENIE: Należy unikać korzystania z tego sprzętu w pobliżu lub na innym sprzęcie, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie. Jeśli takie użycie jest konieczne, należy obserwować ten sprzęt i inny sprzęt, aby sprawdzić, czy działają poprawnie.

2 \* OSTRZEŻENIE: Używanie akcesoriów, przewodów i kabli innych niż określone lub dostarczone przez producenta tego sprzętu może spowodować zwiększenie emisji elektromagnetycznej lub zmniejszenie odporności elektromagnetycznej tego sprzętu i spowodować nieprawidłowe działanie.

3 \* OSTRZEŻENIE: Przenośny sprzęt komunikacyjny RF (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) nie powinien być używany bliżej niż 30 cm od jakiegokolwiek części OZ-5-01TW0, w tym kabli określonych przez producenta. W przeciwnym razie może dojść do zmniejszenia wydajności tego sprzętu.

Tabela 1

Deklaracja - emisja elektromagnetyczna		
OZ-5-01TW0 jest przeznaczony do użytku w określonym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Klient lub użytkownik OZ-5-01TW0 powinien upewnić się, że jest używany w takim środowisku.		
Próba emisji	Zgodność z przepisami	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Emisja fal radiowych CISPR 11	Grupa 1	OZ-5-01TW0 wykorzystuje energię RF tylko do swoich funkcji wewnętrznych. Z tego względu emisja fal radiowych jest bardzo niska i prawdopodobnie nie ma żadnego wpływu na pobliskie urządzenia elektroniczne.
Emisja fal radiowych CISPR 11	Klasa B	Aparat nadaje się do użytku we wszystkich typach pomieszczeń, w tym w pomieszczeniach mieszkalnych i pomieszczeniach bezpośrednio podłączonych do publicznej niskonapięciowej sieci zasilania, zasilającej budynki mieszkalne.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/emisja migotania IEC 61000-3-3	Zgodny	

Tabela 2

Deklaracja - odporność elektromagnetyczna			
OZ-5-01TW0 jest przeznaczony do użytku w określonym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Klient lub użytkownik OZ-5-01TW0 powinien upewnić się, że jest używany w takim środowisku.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Wyładowania	± 8 kV kontakt	± 8 kV kontakt	Podłogi powinny być wykonane z

elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 2 \text{ kV}, \pm 4 \text{ kV}, \pm 8 \text{ kV}, \pm 15 \text{ kV}$ przez powietrze	$\pm 2 \text{ kV}, \pm 4 \text{ kV}, \pm 8 \text{ kV}, \pm 15 \text{ kV}$ przez powietrze	drewna, betonu lub płytek ceramicznych. Jeśli podłogi są pokryte materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Szybkie wyładowanie elektryczne IEC 61000-4-4	$\pm 2 \text{ kV}$ dla linii zasilania $\pm 1 \text{ kV}$ dla linii wejściowych/wyjściowych	$\pm 2 \text{ kV}$ dla linii zasilania $\pm 1 \text{ kV}$ dla linii wejściowych/wyjściowych	Jakość zasilania powinna być typowa dla środowiska komercyjnego lub szpitalnego.
Impulsywne zakłócenia udarowe IEC 61000-4-5	$\pm 0,5 \text{ kV}, \pm 1 \text{ kV}$ międzyprzewodowe $\pm 0,5 \text{ kV}, \pm 1 \text{ kV}, \pm 2 \text{ kV}$ doziemne	$\pm 0,5 \text{ kV}, \pm 1 \text{ kV}$ międzyprzewodowe $\pm 0,5 \text{ kV}, \pm 1 \text{ kV}, \pm 2 \text{ kV}$ doziemne	Jakość zasilania powinna być typowa dla środowiska komercyjnego lub szpitalnego.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia w liniach zasilających IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 cyklu przy $0^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 135^\circ, 180^\circ, 225^\circ, 270^\circ$ i $315^\circ$ 0% UT; 1 cykl i 70% UT; 25/30 cykli Jedna faza: przy $0^\circ$ 0% UT; 250/300 cykli	0% UT; 0,5 cyklu Przy $0^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 135^\circ, 180^\circ, 225^\circ, 270^\circ$ i $315^\circ$ 0% UT; 1 cykl i 70 % UT; 25/30 cykle Jedna faza: przy $0^\circ$ 0% UT; 250/300 cykli	Jakość zasilania powinna być typowa dla środowiska komercyjnego lub szpitalnego. Jeśli użytkownik wymaga ciągłej pracy podczas przerw w zasilaniu, zaleca się, aby koncentrator był zasilany z zasilacza awaryjnego lub baterii.
Częstotliwość zasilania (50/60 Hz) pole magnetyczne	30 A/m	30 A/m	Pola magnetyczne o częstotliwości sieciowej powinny utrzymywać się na poziomie charakterystycznym dla typowych lokalizacji w typowych

IEC 61000-4-8			środowiskach domowych lub szpitalnych.
Informacja: UT jest napięciem prądu zmiennego przed zastosowaniem napięcia testowego.			

Tabela 3

Deklaracja - odporność elektromagnetyczna			
OZ-5-01TW0 jest przeznaczony do użytku w określonym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Klient lub użytkownik OZ-5-01TW0 powinien upewnić się, że jest używany w takim środowisku.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne Środowisko - wytyczne
Przewodzenie fal radiowych IEC 61000-4-6	3V 0.15 MHz do 80 MHz 6 V w pasmach ISM i amatorskich częstotliwościach radiowych między 0,15 MHz a 80 MHz	3V 0.15 MHz do 80 MHz 6 V w pasmach ISM i amatorskich częstotliwościach radiowych między 0,15 MHz a 80 MHz	Przenośne i ruchome środki łączności radiowej nie powinny być używane w odległości bliższej od jakiegokolwiek części urządzenia (w tym między innymi od kabli) niż zalecana odległość, obliczona na podstawie równania odpowiedniego do częstotliwości nadajnika.  Zalecana odległość $d \geq \frac{\sqrt{3.5 P}}{V_1} \sqrt{P}$ 150 kHz do 80 MHz


<p>Odporność na pole elektromagnetyczne zneo częstotliwościach radiowych IEC 61000-4-3</p>	<p>10V/m  80 MHz do 2.7 GHz</p>	<p>10V/m</p>	<p> <math display="block">d \geq \frac{\sqrt[3.5]{P}}{\sqrt{E_1}} \sqrt{P} \text{ 80 MHz do 800 MHz}</math>   <math display="block">d \geq \frac{\sqrt[7]{P}}{\sqrt{E_1}} \sqrt{P} \text{ 80 MHz do 2.7 GHz}</math> </p> <p>gdzie P to maksymalna nominalna moc wyjściowa nadajnika w watach (W) według producenta nadajnika, a d to zalecana odległość w metrach (m).</p> <p>Siły pól ze stałych nadajników radiowych, uzyskane na podstawie pomiarów pola elektromagnetycznego<sup>a</sup> powinny być niższe od poziomu zgodności dla każdego zakresu częstotliwości b.</p> <p>Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu urządzeń oznaczonych następującym symbolem: </p>
<p>UWAGA 1 Przy 80 MHz i 800 MHz ma zastosowanie wyższy zakres częstotliwości.                  UWAGA 2 Te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację elektromagnetyczną mają wpływ: absorpcja i odbicia fal od budynków, obiektów i ludzi.</p> <p>a Nie da się przewidzieć dokładnie natężenia pól nadajników stacjonarnych, takich jak bazowe stacje telefonów radiowych (komórkowych / bezprzewodowych) radia przenośne, radiostacje amatorskie, transmitujące jako AM i FM oraz stacji telewizyjnych. Aby ocenić elektromagnetyczne środowisko pracy będące skutkiem działania stałych nadajników radiowych, należy wziąć pod uwagę dane z pomiarów terenowych. Jeśli zmierzone natężenie pola w miejscu, w którym używany jest OZ-5-01TW0, przekracza odpowiedni poziom zgodności RF powyżej, należy obserwować OZ-5-01TW0, aby zweryfikować normalne działanie. W przypadku nieprawidłowego działania konieczne jest zastosowanie dodatkowych środków, takich jak zmiana orientacji lub lokalizacji urządzenia.</p> <p>b W zakresie częstotliwości od 0,15 KHz do 80 MHz natężenia pola powinny wynosić mniej niż 3 V/m.</p>			



Tabela 4

Zalecana odległość pomiędzy przenośnym i mobilnym sprzętem komunikacyjnym RF oraz OZ-5-01TW0			
System jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym, w którym promieniowane zakłócenia RF są kontrolowane. Klient lub użytkownik OZ-5-01TW0 może pomóc w zapobieganiu zakłóceniom elektromagnetycznym, zachowując minimalną odległość między przenośnym i mobilnym sprzętem komunikacyjnym RF (nadajnikami) a OZ-5-01TW0, zgodnie z poniższymi zaleceniami, zgodnie z maksymalną mocą wyjściową sprzętu do komunikacji.			
Znamionowa maksymalna moc wyjściowa nadajnika  W	Odległość w zależności od częstotliwości nadajnika  m		
	0.15 MHz do 80 MHz  $d \geq 1.2\sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz  $d \geq 1.2\sqrt{P}$	80 MHz do 2.7 GHz  $d \geq 2.3\sqrt{P}$
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
Dla nadajników o maksymalnej mocy wyjściowej nie wymienionej powyżej, zalecaną odległość d w metrach (m) można oszacować za pomocą odpowiedniego równania dla częstotliwości nadajnika, gdzie P to maksymalna moc wyjściowa znamionowa nadajnika w watach (W) zgodnie z danymi producenta.			
<b>UWAGA 1</b> Przy 80 MHz i 800 MHz ma zastosowanie wyższy zakres częstotliwości.			
<b>UWAGA 2</b> Te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na rozchodzenie się fal elektromagnetycznych mają wpływ: absorpcja i odbicia fal od budynków, obiektów i ludzi.			

Tabela 5

Deklaracja - ODPORNOŚĆ na pola zbliżeniowe z urządzeń komunikacji bezprzewodowej RF						
OZ-5-01TW0 jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym, w którym kontrolowane są urządzenia komunikacji bezprzewodowej RF.						
Test odporności	Poziom testowy IEC60601				Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne  - wytyczne
	Częstotliwość testowa	Modulacja	Maksimum moc	Poziom testowy odporności		
Odporność na pole elektromag netyczne o częstotliwo ściach radiowych  IEC 61000-4-3	385 MHz	** Modulacja impulsowa: 18 Hz	1.8 W	27V / m	27 V/m	
	450 MHz	* Odchylenie FM + 5 Hz: sinus 1 kHz	2 W	28V/m	28 V / m	
	710 MHz	** Modulacja impulsowa: 217 Hz	0.2 W	9V/m	9 V/m	
	745 MHz					
	780 MHz					
	810 MHz	** Modulacja impulsowa: 18 Hz	2 W	28 V/m	28 V/m	
	870 MHz					
	930 MHz					
1720 MHz	** Modulacja impulsowa: 217 Hz	2 W	28 V/m	28 V/m		
1845 MHz						
1970 MHz						
2450 MHz	** Modulacja impulsowa: 217 Hz	2 W	28 V/m	28 V/m		

	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	** Modułacja impulsowa: 217 Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m	
--	----------------------------------	--------------------------------------	-------	-------	-------	--

**Uwaga \*** - Jako alternatywę dla modulacji FM można zastosować modulację 50% impulsów przy 18 Hz, ponieważ chociaż nie reprezentuje ona rzeczywistej modulacji, byłby to najgorszy przypadek.

**Uwaga \*\*** - Nośnik będzie modulowany przy użyciu 50% sygnału o przebiegu prostokątnym.

med7even  
MEDICAL EQUIPMENT & SERVICE

Kopia dla klientów

KARTA GWARANCYJNA

Kod produktu:  Numer rachunku: \_\_\_\_\_  
Numer seryjny:  Data zakupu: \_\_\_\_\_  
Pieczęćka Dystrybutora:

Wyprodukowane przez:

Kopia firmy

KARTA GWARANCYJNA

Imię i nazwisko klienta: \_\_\_\_\_

Kod produktu:  Numer rachunku: \_\_\_\_\_  
Numer seryjny:  Data zakupu: \_\_\_\_\_  
Pieczęćka Dystrybutora:

Telefon: \_\_\_\_\_

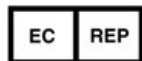
Adres e-mail: \_\_\_\_\_

Aby zachować ważność gwarancji, należy wysłać/przekazać tę kartę gwarancyjną w ciągu 15 dni od daty zakupu.

Aby karta gwarancyjna była ważna, upewnij się, że pieczęć sprzedawcy i data zakupu są wypełnione.

## WARUNKI GWARANCJI :

1. Niniejsza gwarancja jest ograniczona do pierwotnego nabywcy urządzenia i obowiązuje przez okres 24 miesięcy od daty zakupu pokazanej na odwrocie.
2. Każda wadliwa część lub zespół zostaną naprawione lub wymienione według wyłącznego uznania i ustaleń, jeśli urządzenie było prawidłowo obsługiwane i używane w okresie gwarancyjnym.
3. Naprawy lub wymiany części objętych gwarancją będą dokonywane przez firmę lub wyłącznie przez naszych autoryzowanych dealerów serwisowych.
4. Elementy normalnej konserwacji i elementy jednorazowego użytku, takie jak kaniula, nawilżacz, filtry itp. nie są objęte gwarancją. Wszystkie koszty związane z wysyłką lub odebraniem urządzenia lub jego części do i od firmy/autoryzowanego dealera serwisowego pokrywa kupujący.
5. Niniejsza gwarancja nie obejmuje szkód spowodowanych użytkowaniem produktu przez klienta lub jeśli urządzenie zostało zmodyfikowane lub podjęta została próba częściowej/całkowitej naprawy przez jakąkolwiek nieupoważnioną osobę/stronę.
6. Niniejsza gwarancja traci ważność, jeśli numer seryjny na tym produkcie został zmieniony lub usunięty lub jeśli kupujący nie przedstawi wypełnionej karty gwarancyjnej/instrukcji, w której produkt został pierwotnie zakupiony.
7. Niniejsza gwarancja traci ważność, jeśli filtry nie zostaną wymienione na czas, a maszyna jest używana z zabrudzonymi, zatkanymi filtrami/lub jeśli woda uszkodzi elektronikę urządzenia z powodu jakiegokolwiek zaniedbania.
8. Klient jest odpowiedzialny za dostarczenie odpowiedniego stabilizatora/zasilacza UPS i zasilania urządzenia). Wszelkie uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym zasilaniem powodują unieważnienie gwarancji.
9. Aparat powinien pracować w czystym środowisku o minimalnym zapyleniu. Urządzenia należy używać bez dodatkowej osłony termicznej lub plastikowej wokół niej, aby umożliwić cyrkulację powietrza. Wodę w pojemniku należy wymieniać codziennie, aby przedłużyć żywotność urządzenia.
10. Rozszerzona gwarancja zastępuje wszelkie dorozumiane warunki i gwarancje wynikające z prawa i ogranicza się do napraw LUB wymiany tylko wadliwych części i nie obejmuje żadnych następnych lub skutkujących jakiegokolwiek szkodą z tytułu odpowiedzialności. Ponadto niniejsza gwarancja w żadnym przypadku nie obejmuje zapłaty jakiegokolwiek wynagrodzenia ani wymiany lub zwrotu produktu jako całości.



Guangzhou Life LightElectronic Technology Co., Ltd.

Dodaj: Nr A102, nr 1 Kengsheng Road, dystrykt Baiyun, Guangzhou,  
510540, PRChina.

Tel: + 86-20-87426280 Faks: + 86-20-89489211

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europa)

Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Niemcy

Tel: + 49-40-2513175 Faks: + 49-40-255726

