

# MEDYCZNE KONCENTRATORY TLENU

---

## INSTRUKCJA DLA SERII AE



## **Przedmowa**

### **Cel instrukcji**

Instrukcja ma na celu dostarczyć użytkownikom wskazówek, jak bezpiecznie i skutecznie obsługiwać niniejsze urządzenie. Użytkownik powinien obsługiwać to urządzenie zgodnie z instrukcjami.

W niniejszej instrukcji obsługi opisano szczegółowo zastosowanie, funkcję i działanie koncentratorów tlenu serii AE. Przed użyciem należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, aby zapewnić prawidłowe działanie i zagwarantować bezpieczeństwo pacjenta i użytkownika. Zachowaj instrukcję obsługi obok tego urządzenia, aby móc z niej wygodnie korzystać. Użytkownicy korzystający ze sprzętu w przypadku problemów powinni skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem.

### **Odbiorcy instrukcji**

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla użytkowników, pracowników służby zdrowia, sprzedawców i serwisantów.

Użytkownik powinien obsługiwać to urządzenie jedynie zgodnie z jego przeznaczeniem.

### **Licencje i znaki handlowe**

AERTI jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy SHENYANG AERTI TECH CO., LTD

Prawidłowe działanie tego urządzenia jest gwarantowane tylko wtedy, gdy urządzenie jest używane w określonych warunkach (akcesoria / sprzęt / oprogramowanie), które wyjaśniono w niniejszej instrukcji. Uaktualnienia lub inne modyfikacje tego urządzenia mogą mieć wpływ na jego kompatybilność. Skontaktuj się z działem obsługi klienta w celu uzyskania pomocy. Niezastosowanie się do tych zaleceń może spowodować utratę gwarancji.

### **Kompatybilność**

To urządzenie nie powinno być łączone z żadnymi innymi urządzeniami lub komponentami, chyba że zostanie ustalone, że te urządzenia i komponenty są kompatybilne z urządzeniem. Montaż, rozbudowa, regulacja, modyfikacje i konserwacja powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel serwisowy, upoważniony do tego przez producenta.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za występowanie nieprawidłowości danych i uszkodzenia sprzętu spowodowane przez niekompatybilny sprzęt zewnętrzny używany przez użytkownika. Urządzenie można połączyć tylko z akcesoriami określonymi przez producenta, takimi jak: kaniula nosowa, czy nawilżacz. Wylot nebulizacji można podłączyć do nebulizatora określonego przez producenta.

### **Odpowiedzialność**

SHENYANG AERTI TECH CO., LTD. zastrzega sobie prawo do modyfikacji Instrukcji Obsługi bez powiadomienia. SHENYANG AERTI TECH CO., LTD. nie ponosi odpowiedzialności za oprogramowanie i urządzenia dostarczane przez firmy inne niż SHENYANG AERTI TECH CO., LTD. i dystrybutorów. SHENYANG AERTI TECH CO., LTD. odpowiada za bezpieczeństwo, niezawodność i działanie produktu, pod warunkiem spełnienia wszystkich następujących warunków:

- Instalacja, rozbudowa, regulacja, ulepszenia i konserwacja będą wykonywane przez profesjonalistów upoważnionych przez SHENYANG AERTI TECH CO., LTD ..
- Podczas konserwacji obejmującej wymianę części zamiennych, akcesoriów i materiałów eksploatacyjnych będą stosowane oryginalne zestawy lub zestawy autoryzowane przez SHENYANG AERTI TECH CO., LTD.
- Odpowiednie akcesoria spełniają normy IEC / EN lub równoważne normy i wymagania niniejszej Instrukcji Obsługi.

## Wyjątki

SHENYANG AERTI TECH CO., LTD. zobowiązanie lub odpowiedzialność wynikające z niniejszej gwarancji nie obejmują transportu lub innych opłat ani odpowiedzialności za bezpośrednie, pośrednie lub wynikowe szkody lub opóźnienia wynikające z niewłaściwego użytkowania lub zastosowania produktu lub użycia części lub akcesoriów niezatwierdzonych przez SHENYANG AERTI TECH CO. SP. Z O.O. lub naprawiane przez osoby inne niż autoryzowany personel SHENYANG AERTI TECH CO., LTD.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje:

- Nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub awarią spowodowaną przez użytkownika.
- Nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie spowodowane działaniem siły wyższej, takiej jak pożar i trzęsienie ziemi.
- Nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie spowodowane niewłaściwą obsługą lub naprawą wykonaną przez niewykwalifikowany lub nieupoważniony personel serwisowy. Inne nie spowodowane przez samo urządzenie lub jego część.

Dziękujemy za zakup naszego koncentratora tlenu i mamy nadzieję, że będą Państwo zadowoleni z produktów naszej firmy.

Prosimy mieć na uwadze, że niektóre symbole użyte w instrukcji mogą nie być w pełni zgodne z tym, co znajduje się na urządzeniu, za co przepraszamy.

# SPIS TREŚCI

Rozdział 1 Bezpieczeństwo.....	1
1.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	1
1.2 Symbole użyte na produkcie .....	3
Rozdział 2 Podstawowe instrukcje.....	3
2.1 Przeznaczenie .....	3
2.2 Informacje o produkcie .....	3
2.3 Budowa .....	4
2.4 Żywotność .....	4
2.5 Środowisko użytkowania.....	4
2.6 Transport i warunki przechowywania.....	4
2.7 Klasyfikacja produktu.....	4
2.8. Parametry techniczne .....	5
2.9 Specyfikacje produktu do podłączenia .....	6
Rozdział 3 Urządzenie	
3.1 Wygląd .....	7
3.2 Interfejs .....	8
Rozdział 4 Obsługa koncentratora .....	9
4.1 Pierwsze użycie opcji kontroli działania.....	9
4.2 Kroki obsługi .....	9
Rozdział 5 Konserwacja .....	11
5.1 Czyszczenie butelki nawilżacza.....	11
5.2 Czyszczenie obudowy.....	11
5.3 Czyszczenie filtra bawełnianego .....	11
5.4 Zmiana filtra o wysokiej wydajności .....	11
Rozdział 6 Gwarancja i załączniki .....	11
Załącznik A .....	11
Zakres natężenia przepływu dostarczanego tlenu i stężenia tlenu jako funkcja natężenia przepływu .....	11
Działanie niepożądane i rozwiązywanie problemów .....	13
Kompatybilność elektromagnetyczna i deklaracja producenta .....	14
Schemat przepływu koncentratora tlenu.....	17
Schemat okablowania koncentratora tlenu.....	17
Lista akcesoriów (w tym części wymienne).....	18
Gwarancja .....	19

## BEZPIECZEŃSTWO

### 1.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa przedstawione w tym rozdziale odnoszą się do podstawowych informacji dotyczących bezpieczeństwa, na które należy zwrócić uwagę i których należy przestrzegać. W innych rozdziałach lub sekcjach zawarto dodatkowe oświadczenia dotyczące bezpieczeństwa, mogą one być takie same, podobne do poniższych lub specyficzne dla danych operacji.



Wskazuje potencjalne zagrożenie lub niebezpieczne działania, których zlekceważenie może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.



Zawiera wskazówki dotyczące użytkowania lub inne przydatne informacje, pozwalające zapewnić jak najlepsze działanie produktu.



#### OSTRZEŻENIE
















- Produkt służy do podawania tlenu, a nie do podtrzymywania lub przedłużania życia, nie służy do udzielania pierwszej pomocy. Zaleca się, aby podczas korzystania z urządzenia przepływ tlenu i czas inhalacji pacjenta ustawić zgodnie z zaleceniami lekarza. Pacjenci powinni być pod nadzorem lekarza, aby wybrać indywidualne ustawienie dostarczania tlenu.
- W przypadku odczuwania dyskomfortu lub wystąpienia nagłej choroby podczas terapii tlenowej, należy natychmiast szukać pomocy medycznej.
- Jeśli urządzenie jest używane przez ciężko chorego pacjenta należy zapewnić dodatkowy sprzęt zastępczy. Jeśli wystąpią jakiegokolwiek działania niepożądane u pacjenta, należy natychmiast poinformować o tym lekarza.
- Otwarte płomienie podczas tlenoterapii są niebezpieczne i mogą doprowadzić do pożaru lub śmierci. Nie należy umieszczać koncentratora tlenu lub akcesoriów przenoszących tlen w odległości mniejszej niż 2 m od otwartego ognia. Ponadto urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku w pomieszczeniach.
- Palenie podczas tlenoterapii jest niebezpieczne i może doprowadzić do poparzeń twarzy lub śmierci. Nie zezwalać na palenie w tym samym pomieszczeniu, w którym znajduje się koncentrator tlenu lub jakiegokolwiek akcesoria do podawania tlenu. W celu palenia, należy zawsze wyłączyć koncentrator tlenu, usunąć kaniulę i opuścić pomieszczenie, w którym znajduje się kaniula, maska lub koncentrator tlenu. Jeśli nie można wyjść z pokoju, należy poczekać 10 minut po wyłączeniu koncentratora tlenu przed paleniem.
- Nie należy umieszczać koncentratora tlenu w pobliżu silnego pola magnetycznego lub źródła zakłóceń elektromagnetycznych.
- Tlen ułatwia zapłon i rozprzestrzenianie się ognia. Nie pozostawiać kaniuli nosowej lub maski na obiciach łóżek lub poduszkach krzesel, jeśli koncentrator tlenu jest włączony, ale nie jest używany; Wyłączyć koncentrator tlenu, gdy nie jest używany, aby zapobiec wzbogaceniu w tlen.
- Unikać nadmiernej długości kaniuli nosowej, aby uniknąć niebezpieczeństwa uduszenia.
- Przed i podczas terapii tlenowej używać wyłącznie płynów lub maści na bazie wody, które są kompatybilne z tlenem. Aby uniknąć ryzyka pożaru i poparzeń nie używać płynów lub maści na bazie ropy naftowej lub olejków.
- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy upewnić się, że wtyczka koncentratora tlenu została wyjęta z gniazdka, aby zapobiec porażeniu prądem.
- Aby uniknąć porażenia prądem, nie należy samodzielnie otwierać obudowy koncentratora tlenu. Jeśli występuje jakikolwiek problem z działaniem, użytkownik nie powinien samodzielnie dokonywać demontażu w celu konserwacji, ale powinien skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem, jeśli wystąpią jakiegokolwiek niepożądane zjawiska (Patrz „działanie niepożądane i rozwiązywanie problemów”)
- Nie wylewać żadnych płynów, rozpuszczalników organicznych ani środków czyszczących bezpośrednio na pokrywę koncentratora tlenu.
- Aby upewnić się, że dostarczana jest odpowiednia, terapeutyczna ilość tlenu:
  - używać tylko wtedy, gdy jedno lub więcej ustawień zostało indywidualnie określone lub przepisane dla pacjenta na odpowiednich poziomach aktywności.
  - używać z określoną kombinacją części i akcesoriów, które są zgodne ze specyfikacją producenta koncentratora i które były używane podczas określania ustawień.
- Aby uniknąć ryzyka pożaru i poparzeń nie smarować złączy, połączeń, rurek ani innych akcesoriów koncentratora tlenu.
- Aby zapewnić prawidłowe działanie i uniknąć ryzyka pożaru i poparzeń, używać tylko części zamiennych zalecanych przez producenta.

- Oczekuje się, że użycie tego urządzenia na wysokości powyżej 1060 hPa lub poza zakresem temperatur 5- 40°C lub wilgotnością względną powyżej 93% wpłynie niekorzystnie na szybkość przepływu i procent tlenu, a w konsekwencji na jakość terapii.
- Pacjenci geriatryczni, pediatryczni lub inni pacjenci niezdolni do komunikowania dyskomfortu mogą wymagać dodatkowego monitorowania i / lub dodatkowego systemu alarmowego w celu przekazania informacji o dyskomforcie i / lub pilnej potrzebie medycznej odpowiedzialnemu opiekunowi.
- Unikać kontaktu dzieci z wyposażeniem, aby zapobiec ryzyku zadławienia się.



### UWAGA

- Urządzenie powinno być używane w czystym, bezpyłowym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu bez toksycznych gazów, w którym nie dojdzie do korozji.
- Aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia, nie uruchamiać go przed zainstalowaniem filtra wysokiej wydajności lub całkowitym wysuszeniem filtra wlotowego.
- Podczas korzystania z urządzenia upewnić się, że otwory wentylacyjne działają prawidłowo, w przeciwnym razie może dojść do przegrzania urządzenia.
- Nie wolno układać urządzenia na boku lub odwracać go podczas obsługi.
- Przed transportem urządzenia należy wylać wodę z nawilżacza, aby zapobiec wylaniu się wody
- Podczas używania urządzenia słychać przerywany dźwięk (odstęp wynosi około 10 sekund).
- Od momentu włączenia zasilania koncentrator tlenu potrzebuje 5 minut na osiągnięcie właściwej wydajności.
- Urządzenia nie należy często uruchamiać lub zatrzymywać: odstęp pomiędzy ponownym uruchomieniem po zatrzymaniu nie może być krótszy niż 5 minut (to znaczy powietrze w urządzeniu musi być całkowicie usunięte, aby zapobiec uruchamianiu się sprężarki powietrza pod ciśnieniem, co wpłynie na jej żywotność). Nawilżacz należy napełnić destylowaną lub przegotowaną zimną wodą, a nalana ilość powinna znajdować się między liniami skali maksymalnej i minimalnej.
- Używany nawilżacz powinien być zgodny ze specyfikacjami produktu pomocniczego i nie może być dowolnie wymieniany, gdyż może to powodować dyskomfort i inne zagrożenia.
- W koncentratorze tlenu należy czyścić nawilżacz, filtr bawełniany i filtr o wysokiej wydajności. Nawilżacz należy czyścić co 3 dni, zewnętrzny filtr bawełniany należy czyścić co około 100 godzin, a filtr o wysokiej wydajności należy wymieniać co około 1500 godzin.
- Upewnić się, że zasilanie jest włączone poprzez równomierny wylot tlenu.
- Wodę w nawilżaczu należy wymieniać co 2-3 dni, szczególnie w lecie. Jeśli urządzenie było bezczynne przez kilka dni, należy wylać wodę z nawilżacza i go wysuszyć.
- Należy użyć kaniuli nosowej zgodnej ze specyfikacją produktu pomocniczego (nie stosować pediatrycznej u dorosłych pacjentów). W przypadku zastosowania innej kaniuli nosowej należy upewnić się, że jest ona ściśle i pewnie podłączona do koncentratora tlenu. Aby zapobiec wypadnięciu, do zamocowania kaniuli można użyć jednorazowych nylonowych opasek. Kaniula nosowa jest przeznaczona do jednorazowego użytku lub wyłącznie dla jednego pacjenta i powinna być czyszczona co trzy dni. Nosowy koniec kaniuli nosowej należy po każdym użyciu przetrzeć alkoholem medycznym. Zaleca się wymianę kaniuli nosowej raz na dwa miesiące i po użyciu nie należy jej wyrzucać.
- Jedna kaniula nosowa przeznaczona jest tylko dla jednego pacjenta.
- Nie należy stosować smarów innych niż zalecane przez producenta.
- Utylizacja urządzenia i jego akcesoriów powinna być zgodna z lokalnymi przepisami prawa.
- Urządzenie zwalniające ciśnienie (zawór bezpieczeństwa) znajduje się na wylocie sprężarki, a ciśnienie robocze wynosi 270 ± 10% KPa.
- Ponieważ sprzęt przeznaczony jest do użytku w środowisku domowym, czynniki takie jak: zasilanie, temperatura i wilgotność oraz błędy użytkownika, wpływają na podstawowe bezpieczeństwo i działanie urządzenia, należy uważnie zapoznać się z instrukcją.
- Unikać kontaktu urządzenia z dziećmi i domowymi zwierzętami, gdyż mogą wpłynąć na podstawowe bezpieczeństwo i działanie sprzętu.
- Przed użyciem upewnić się, że zasilacz jest odpowiednio podłączony.
- Gdy temperatura otoczenia wynosi 20° C, potrzeba ok. 4 godzin na rozgrzanie koncentratora tlenu od minimalnej temperatury przechowywania, aż urządzenie będzie gotowe do użycia.
- Gdy temperatura otoczenia wynosi 20° C, potrzeba ok. 2 godzin na ochłodzenie koncentratora tlenu od maksymalnej temperatury przechowywania, aż urządzenie będzie gotowe do użycia.

Symbole użyte na produkcie			
	Producent		Data produkcji
	Numer seryjny		Klasa II (podwójna izolacja)
	Część typu BF		Upoważniony przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej
	Zgodny z obowiązującymi dyrektywami UE; W tym z dyrektywą dotyczącą wyrobów medycznych		Nie rzucać
	Limit układania warstw 2		Nie deptać
	Nie palić		Trzymać z dala od otwartego ognia
	Uwaga, skonsultować się z instrukcją obsługi		Oznaczenie urządzeń elektrycznych i elektronicznych zgodnie z dyrektywą 2002/96/WE (WEEE)
	Tą stroną do góry	<b>IP21</b>	Oznaczenie klasyfikacji IP

## PODSTAWOWE INSTRUKCJE

### 2.1 Przeznaczenie

Zastosowanie medyczne: zastosowanie w szpitalach i do użytku domowego, jednostki medyczne na obszarach, w których tlen jest trudny do dostarczenia, wspomaganie leczenia choroby płuc, obturacyjnej choroby płuc, odmy i głodu powietrza. Przeciwwskazania: pacjenci niepełnosprawni z ciężkim zatruciem tlenkiem węgla.

### 2.2 Informacje o produkcie

Produkt jest rodzajem przenośnego, małego urządzenia koncentrującego tlen, które wykorzystuje zasadę adsorpcji zmiennociśnieniowej (PSA). Z powietrzem jako surowcem i zeolitowym sitem molekularnym (ZMS) jako absorbentem. Oddziela tlen od azotu i innych gazów w powietrzu. Po włączeniu zasilania i przy normalnej temperaturze i ciśnieniu, w sposób ciągły oddziela tlen od powietrza w stężeniu od 90% do 96%. Korzystanie z urządzenia nie wpłynie na zawartość tlenu w otaczającym powietrzu. Zasady działania znajdują się na schemacie.

### 2.3 Budowa

Produkt składa się z generatora tlenu, wskaźnika przepływu, systemu ostrzegania i interfejsu nebulizacji (opcjonalnie). Wykorzystuje zasadę adsorpcji zmiennociśnieniowej z sitem molekularnym w celu wytworzenia 90% -96% tlenu.

### 2.4 Żywotność

Przewidywana żywotność całego urządzenia wynosi do 20 000 godzin.

### 2.5 Środowisko użytkowania

Środowisko użytkowania	Specyfikacje	
	temperatura	+5°C ~ +40°C
	wilgotność	15% ~ 90% bez kondensacji, nie wymaga ciśnienia cząstkowego pary wodnej wyższego niż 50 hPa
	ciśnienie atmosferyczne	700hPa ~ 1060hPa

Wlot źródła powietrza do koncentratora tlenu powinien znajdować się w miejscu o najmniejszej ilości zanieczyszczeń, a jego otoczenie powinno być wolne od gazów powodujących korozję, oparów i silnego pola magnetycznego.

### 2.6 Transport i warunki przechowywania

Środowisko użytkowania	Specyfikacje	
	temperatura	-20°C ~ +70°C
	wilgotność	-20°C do +35°C do 90% bez kondensacji, > 35°C do 70°C w ciśnieniu cząstkowym pary wodnej do 50 hPa
	ciśnienie atmosferyczne	500hPa ~ 1060hPa

### 2.7 Klasyfikacja produktu

Klasyfikacja według ochrony przed porażeniem prądem: Klasa II Typ BF

Klasyfikacja według trybu wytwarzania tlenu: Generowanie tlenu przez sito molekularne - praca ciągła

Klasyfikacja według kształtu / struktury: Urządzenia przenośne

Klasyfikacja zgodnie z EMC: Grupa 1 Typ B

Klasyfikacja według stopnia ochrony przed wletem cieczy: IP21

Klasyfikacja ze względu na stopień bezpieczeństwa przy stosowaniu w łatwopalnym gazie znieczulającym zmieszany z powietrzem lub w łatwopalnym gazie znieczulającym zmieszany z tlenem / tlenkiem azotu: nie należy używać tego urządzenia w obecności łatwopalnego gazu znieczulającego zmieszanego z powietrzem lub w łatwopalnym gazie znieczulającym zmieszany z tlenem / tlenkiem azotu



## 2.8. Parametry techniczne

### Specyfikacje typu

AE — X — X

Kod funkcji

(Bez kodu funkcji: Standard;

W: Z alarmem niskiego stężenia tlenu;

N: Z interfejsem wylotowym nebulizacji;

NW: Z alarmem niskiego stężenia tlenu i interfejsem wylotowym nebulizacji;

S: Z alarmem niskiego stężenia tlenu, interfejsem wylotowym nebulizacji i alarmem wysokiego i niskiego ciśnienia

Kod projektu:

(3,5 i 8 pokazują przepływ nominalny 3 l/min, 5 l/min i 8 l/min oddzielnie)

Koncentrator tlenu serii AE

### Przykład:

AE-5 reprezentuje model standardowy z przepływem znamionowym 5 l/min;

AE-5-W reprezentuje model z alarmem niskiego stężenia tlenu, z przepływem znamionowym 5 l/min;

AE-5-N reprezentuje model z interfejsem wylotowym nebulizacji;

AE-5-NW reprezentuje model z alarmem niskiego stężenia tlenu, interfejsem wylotowym nebulizacji;

AE-5-S reprezentuje model z alarmem niskiego stężenia tlenu, interfejsem wylotowym nebulizacji i alarmem wysokiego i niskiego ciśnienia

## AE-3 Parametry techniczne

Funkcja \ Typ	AE-3	AE-3-W	AE-3-N	AE-3-NW	AE-3-S
Moc znamionowa (VA)	350				
Napięcie robocze (V)	~230				
Częstotliwość znamionowa (HZ)	50±1				
Przepływ znamionowy (l / min)	3 (±10%)				
Stężenie tlenu (V / V)	93±3%				
Mierzenie czasu	TAK				
Alarm przegrzania	TAK				
Alarm awarii zasilania	TAK				
Alarm czystości	NIE	TAK	NIE	TAK	TAK
Alarm wysokiego i niskiego ciśnienia	NIE	NIE	NIE	NIE	TAK
Nebulizator	NIE	NIE	TAK	TAK	TAK
Hałas urządzenia	≤36 dB (A)				
Waga urządzenia	21 kg				
Wymiary	372 × 340 × 612 mm				
Ciśnienie wylotowe (kPa)	55 ± 10%				

## AE-5 Parametry techniczne

Funkcja \ Typ	AE-5	AE-5-W	AE-5-N	AE-5-NW	AE-5-S
Moc znamionowa (VA)	350				
Napięcie robocze (V)	~230				
Częstotliwość znamionowa (HZ)	50±1				
Przepływ znamionowy (l / min)	5 (±10%)				
Stężenie tlenu (V / V)	93±3%				
Mierzenie czasu	TAK				
Alarm przegrzania	TAK				
Alarm awarii zasilania	TAK				
Alarm czystości	NIE	TAK	NIE	TAK	TAK
Alarm wysokiego i niskiego ciśnienia	NIE	NIE	NIE	NIE	TAK
Nebulizator	NIE	NIE	TAK	TAK	TAK
Hałas urządzenia	≤36 dB (A)				
Waga urządzenia	21.5 kg				
Wymiary	372 × 340 × 612 mm				
Ciśnienie wylotowe (kPa)	55 ± 10%				

## AE-8 Parametry techniczne

Funkcja \ Typ	AE-8	AE-8-W	AE-8-N	AE-8-NW	AE-8-S
Moc znamionowa (VA)	450				
Napięcie robocze (V)	~230				
Częstotliwość znamionowa (HZ)	50±1				
Przepływ znamionowy (l / min)	8 (±10%)				
Stężenie tlenu (V / V)	93±3%				
Mierzenie czasu	TAK				
Alarm przegrzania	TAK				
Alarm awarii zasilania	TAK				
Alarm czystości	NIE	TAK	NIE	TAK	TAK
Alarm wysokiego i niskiego ciśnienia	NIE	NIE	NIE	NIE	TAK
Nebulizator	NIE	NIE	TAK	TAK	TAK
Hałas urządzenia	≤50 dB (A)				
Waga urządzenia	24 kg				
Wymiary	372 × 340 × 612 mm				
Ciśnienie wylotowe (kPa)	55 ± 10%				

### Uwaga:

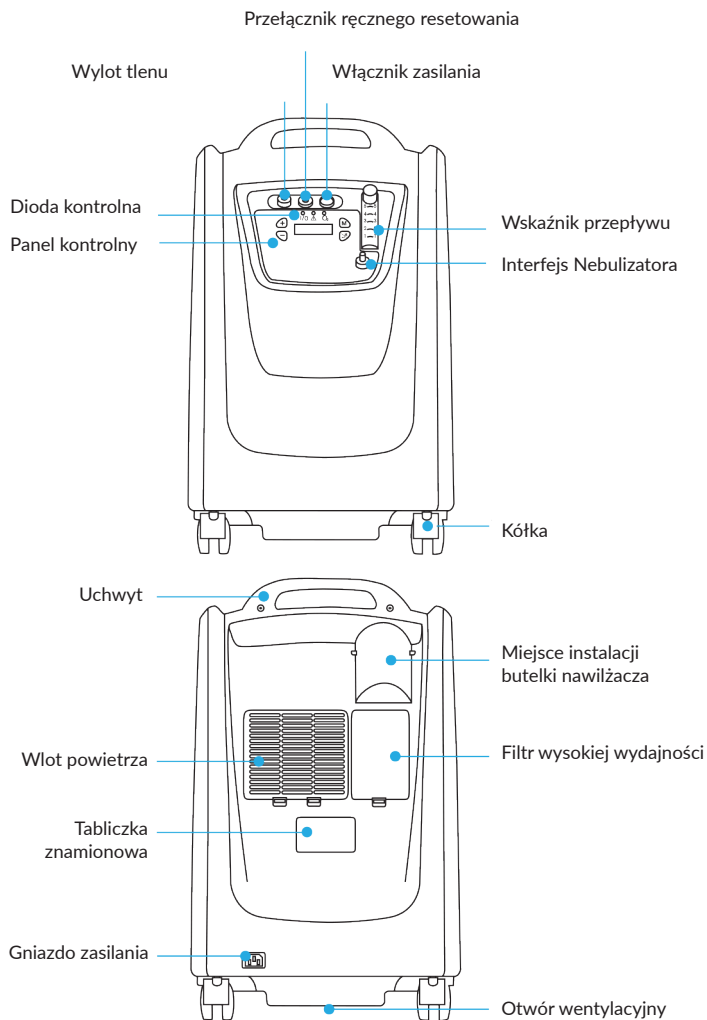
\* Alarm koncentratora tlenu włączy się, gdy stężenie tlenu wyniesie < 82% (granica błędu ± 3%).

\* Gdy wystąpi błąd stężenia tlenu (alarm przegrzania, alarm braku zasilania), urządzenie przestanie działać, wydaćność przepływu tlenu wynosi 0 l/min.

\* Gdy wystąpi błąd stężenia tlenu (alarm niskiego stężenia tlenu), włączy się czerwona dioda, wyjście natężenia przepływu tlenu jest zgodne z bieżącym ustawieniem.

## URZĄDZENIE

### 3.1 Wygląd



#### Wylot tlenu:

Port dostarczania tlenu

#### Przełącznik ręcznego resetowania:

pozwała zresetować wyłącznik urządzenia, model: seria 88, Ue: AC 125 V, 250 V.  
W: 3AMP (seria AE-3 / 5- \*), 5AMP (seria AE-8- \*), Icn = 6 cali,

## Tryb pracy:

Typ R.

## Bezpiecznik w modelu urządzenia:

F5A250V

## Przycisk zasilania

## Interfejs nebulizacji

### Wskaźnik przepływu:

Pozycja pływaka w mierniku przepływu tlenu wskazuje poziom wypływu tlenu (L / min). Przetącznik pokrętki w mierniku przepływu tlenu jest również znany jako zawór regulujący przepływ, za pomocą którego można regulować i kontrolować wypływ tlenu. Nie należy przekręcać pokrętki za daleko, ponieważ może to uszkodzić element zaworu. Pokrętło jest ustawione w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, gdy jest włączone, a zgodnie z ruchem wskazówek zegara, gdy jest wyłączone.

### Diody kontrolne:

Od lewej do prawej umieszczono następujące trzy diody kontrolne: Moc (zielona oznacza normalną), ostrzeżenie (bezbarna oznacza normalną, czerwona oznacza awarię, ta dioda nie świeci się w przypadku alarmu niskiego stężenia tlenu), dioda kontrolna stężenia tlenu (zielona oznacza normalny, czerwony oznacza alarm - stężenie tlenu jest mniejsze niż 82%)

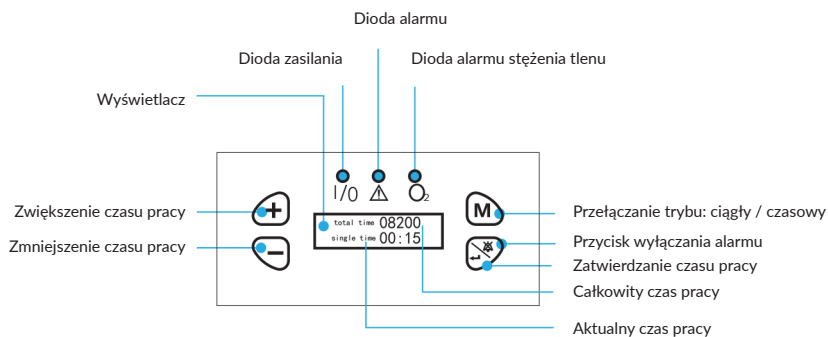
### Naciśnij przycisk („Press Button”):

Służy do regulowania czasu synchronizacji stanu wdychania tlenu oraz przetaczania pomiędzy trybem ciągłej inhalacji tlenem i inhalacji czasowej.

### Wyświetl („Display”):

Może wyświetlać skumulowany czas działania koncentratora tlenu, czas pracy urządzenia i przyczyny awarii.

## 3.2 Interfejs



## OBSŁUGA KONCENTRATORA

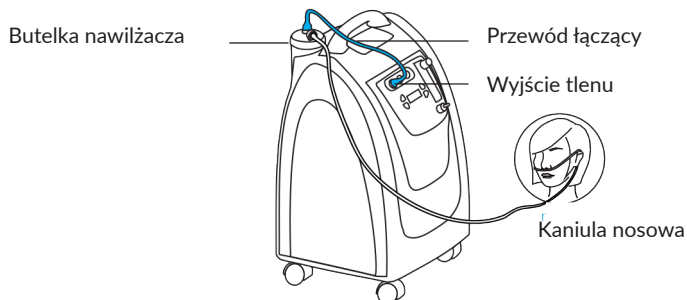


### 4.1 Pierwsze użycie opcji kontroli działania

Jeśli podczas kontroli stwierdzono nieprawidłowości, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem.

#### 4.1.1. Kontrola przepływu tlenu

Podłączyć kaniulę nosową do złącza wylotowego koncentratora tlenu lub, jeśli jest stosowany, do złącza wylotowego nawilżacza (patrz rysunek). Przy włączonym koncentratorze tlenu wyregulować przepływomierz dożądanego natężenia przepływu. Tlen powinien płynąć swobodnie do kaniuli nosowej. Użytkownik powinien być w stanie usłyszeć lub poczuć przepływ gazu do kaniuli nosowej. Jeśli nie czuć przepływu tlenu, należy sprawdzić połączenie kaniuli pod kątem wycieków (patrz rysunek).



#### 4.1.2 Kontrola systemu alarmowego

##### 4.1.2.1 Alarm awarii zasilania

Włączyć koncentrator tlenu, odłączyć zasilanie, pojawi się sygnał dźwiękowy alarmu koncentratora tlenu.

##### 4.1.2.2. Alarm niskiego stężenia tlenu

Włączyć koncentrator tlenu, po 5 minutach pracy, przyłożyć miernik stężenia tlenu do złącza wylotowego koncentratora tlenu, dostosować poziom na wyświetlaczu koncentratora tlenu do stanu stężenia tlenu, sprawdzić czy wartości miernika stężenia tlenu i wyświetlenie koncentratora tlenu są spójne.

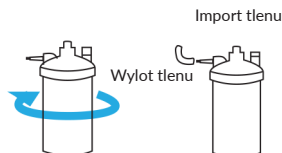
##### 4.1.2.3 Alarm przegrzania

Włączyć koncentrator tlenu, po 5 minutach pracy, przyłożyć miernik temperatury do złącza wylotowego koncentratora tlenu, poziom na wyświetlaczu koncentratora tlenu do stanu temperatury tlenu, sprawdzić czy wartości miernika temperatury i wyświetlenie koncentratora tlenu są spójne.

## 4.2 Kroki obsługi

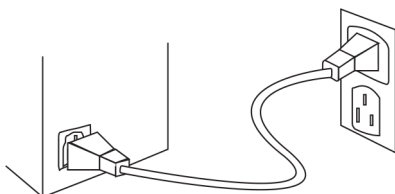
4.2.1 Koncentrator tlenu powinien być umieszczony w miejscu z odpowiednim dopływem tlenu i dobrą wentylacją oraz w odległości co najmniej 20 cm od ścian, zasłon i innych przedmiotów;

4.2.2 Odkręcić nawilżacz obracając w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, włączyć odpowiednią ilość wody destylowanej lub zimnej przegotowanej wody do poziomu linii skali, a następnie dokręcić nawilżacz; (patrz rysunek)

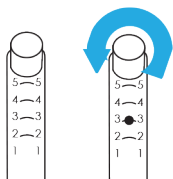


**4.2.3 Instalacja nawilzacza:** Umieścić i zamocować nawilżacz w pozycji wyżłobienia na tyle koncentratora tlenu i podłączyć przewód tlenowy do wylotu tlenu.

**4.2.4 Podłączenie zasilania:** Włożyć wtyczkę do gniazda zasilania koncentratora tlenu; włożyć drugą wtyczkę do gniazda elektrycznego i włączyć zasilanie przełącznikiem na urządzeniu. (patrz rysunek)

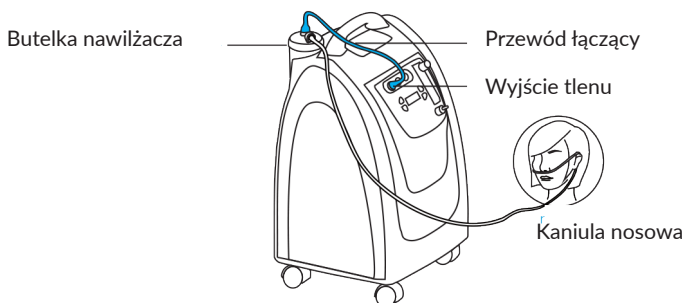


**4.2.5 Dostosować przepływ tlenu zgodnie z potrzebami.** Czerwona linia przepływomierza jest linią ostrzegawczą, a przepływ tlenu w linii ostrzegawczej odpowiadający przepływowi minus 0,5 l / min jest przepływem znamionowym (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara jest włączony, zgodnie z ruchem wskazówek zegara jest wyłączony). Bardzo ważne jest ustawienie przepływu tlenu zgodnie z zaleceniem lekarza. Nie należy zmniejszać lub zwiększać ilości przepływającego tlenu bez konsultacji z lekarzem. Stosować się do zaleconego przez lekarza przepływu tlenu i czasu inhalacji tlenowej. (patrz rysunek)



Uwaga: Stopień dokładności przepływomierza wynosi  $\pm 10\%$ . Unikać dotykania pokrętki regulacji przepływomierza podczas normalnej pracy, aby nie wprowadzić przypadkowych zmian w wyjściowym przepływie tlenu.

**4.2.6 Włożyć końcówkę wlotową kaniuli nosowej do wylotu tlenu, umieścić kaniulę nosową za uszami użytkownika i umieścić zatyczkę nosową przewodu tlenowego w nosie użytkownika tlenu w celu podawania tlenu; (patrz rysunek)**



**4.2.7 Po użyciu urządzenia wyłączyć zasilanie przełącznikiem. Jeśli urządzenie nie będzie ponownie używane w najbliższym czasie, odłączyć wtyczkę zasilania.**

**4.2.8** W celu włączenia pomiaru czasu wdychania tlenu, nacisnąć przycisk „M”, czas pomiaru zacznie migać, należy ustawić czas pomiaru przyciskami „▲▼”, a następnie nacisnąć przycisk „←”, aby przejść w tryb pomiaru czasu wdychania tlenu. W trybie pomiaru czasu można przełączyć urządzenie w stan ciągłego użytkowania naciskając przycisk „M”.

## KONSERWACJA

### 5.1 Czyszczenie butelki nawilżacza (możliwa obsługa przez użytkownika)

Wyjąć butelkę nawilżacza z urządzenia. Umyć i wyczyścić ciepłą wodą z łagodnym detergentem, a następnie opłukać czystą wodą. Wymieszać biały ocet z gorącą wodą w stosunku 1:3, moczyć kubek nawilżacza w mieszance przez 30 minut w celu sterylizacji. Po dokładnym przepłukaniu butelki nawilżacza ciepłą wodą należy go wysuszyć i odłożyć.

### 5.2 Czyszczenie obudowy (możliwa obsługa przez użytkownika)

Do czyszczenia obudowy używać czystego, miękkiego i mokrego ręcznika z niewielką ilością neutralnego detergentu do mebli, przetrzeć wszystkie części obudowy, a następnie wytrzeć do sucha suchym ręcznikiem. Czyścić 1 ~ 2 razy w miesiącu. Przed rozpoczęciem czyszczenia upewnić się, że urządzenie jest całkowicie wyłączone.

### 5.3 Czyszczenie filtra bawełnianego (możliwa obsługa przez użytkownika)

Otworzyć tylną pokrywę i wyjąć filtr bawełniany, wyczyścić filtr ciepłą wodą i środkiem do czyszczenia naczyń, a następnie dokładnie spłukać go czystą wodą, usuwając nadmiar wilgoci. Następnie pozwolić filtrowi wyschnąć na powietrzu i zainstalować w urządzeniu po całkowitym wyschnięciu.

### 5.4 Zmiana filtra o wysokiej wydajności (możliwa obsługa przez użytkownika)

To urządzenie ma funkcję przypominania o regularnej konserwacji. Kiedy skumulowany czas pracy urządzenia osiągnie 1500 godzin, na wyświetlaczu pojawi się przypomnienie, pojawi się również komunikat dźwiękowy. Otworzyć pokrywę filtra o wysokiej wydajności, wyjąć stary filtr, a następnie wymienić go na nowy (w celu zakupu filtra o wysokiej wydajności, należy skontaktować się z producentem lub sprzedawcą). Po wymianie filtra o wysokiej wydajności nacisnąć „←”, aby usunąć przypomnienie o wymianie filtra.

## GWARANCJA I ZAŁĄCZNIKI

### Załącznik A

Zakres natężenia przepływu dostarczanego tlenu i stężenia tlenu jako funkcja natężenia przepływu.

Przepływ (L / min) w zalecanej regulacji przy ciśnieniu nominalnym wynosi 0, a ustawienie eksportu wynosi 7 KPa

Model	Przepływ	1L/min	2L/min	3L/min	4L/min	5L/min	6L/min	7L/min	8L/min
AE-3-NW	Przepływ (ciśnienie nominalne wynosi 0)	1L/min	2L/min	3L/min	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	Przepływ (ciśnienie nominalne wynosi 7kPa)	0.9L/min	1.8L/min	2.7L/min	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
AE-5-NW	Przepływ (ciśnienie nominalne wynosi 0)	1L/min	2L/min	3L/min	4L/min	5L/min	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	Przepływ (ciśnienie nominalne wynosi 7kPa)	0.9L/min	1.85L/min	2.75L/min	3.7L/min	4.6L/min	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
AE-8-NW	Przepływ (ciśnienie nominalne wynosi 0)	1L/min	2L/min	3L/min	4L/min	5L/min	6L/min	7L/min	8L/min
	Przepływ (ciśnienie nominalne wynosi 7kPa)	0.9L/min	1.9L/min	2.8L/min	3.75L/min	4.7L/min	5.5L/min	6.5L/min	7.4L/min

Stężenie tlenu i natężenie przepływu przy ciśnieniu nominalnym eksportu wynosi 0 (jak w przypadku danych poniżej tabeli przy wysokości 0 m). Różne warunki ciśnieniowe dla wysokości 0-3000 m, stężenie tlenu z tabelą przepływu.

<b>Wysokość 0 m, ciśnienie atmosferyczne 1060 hPa</b>									
Wydajność funkcji		1L/min	2L/min	3L/min	4L/min	5L/min	6L/min	7L/min	8L/min
Stężenie tlenu (V/V)	AE-3-NW	94.5%	94.1%	93.6%	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	AE-5-NW	94.7%	94.2%	93.8%	93.2%	92.8%	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	AE-8-NW	95%	94.5%	94%	93.5%	93.2%	92.8%	92.5%	92%
<b>Wysokość 1000 m, ciśnienie atmosferyczne 900 hPa</b>									
Wydajność funkcji		1L/min	2L/min	3L/min	4L/min	5L/min	6L/min	7L/min	8L/min
Stężenie tlenu (V/V)	AE-3-NW	94.1%	93.6%	93.1%	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	AE-5-NW	94.3%	94%	93.5%	92.8%	92.4%	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	AE-8-NW	94.6%	94.1%	93.6%	93%	92.6%	92.1%	91.7%	9.4%
<b>Wysokość 2000 m, ciśnienie atmosferyczne 800 hPa</b>									
Wydajność funkcji		1L/min	2L/min	3L/min	4L/min	5L/min	6L/min	7L/min	8L/min
Stężenie tlenu (V/V)	AE-3-NW	93.7%	93.2%	92.5%	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	AE-5-NW	94%	93.5%	93.1%	92.7%	92.1%	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	AE-8-NW	94.3%	94%	93.5%	92.8%	92.4%	92%	91.6%	9.3%
<b>Wysokość 3000 m, ciśnienie atmosferyczne 700 hPa</b>									
Wydajność funkcji		1L/min	2L/min	3L/min	4L/min	5L/min	6L/min	7L/min	8L/min
Stężenie tlenu (V/V)	AE-3-NW	93.4%	93%	92.2%	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	AE-5-NW	93.8%	93.2%	93%	92.3%	92%	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
	AE-8-NW	94%	93.6%	93.1%	92.5%	92.1%	91.8%	91.5%	91%



## Działanie niepożądane i rozwiązywanie problemów (wykonywane przez producenta)

Nr.	Działanie niepożądane	Możliwa Przyczyna	Zalecane Rozwiązanie
1	<b>Alarm braku zasilania.</b> Po naciśnięciu włącznika zasilania koncentrator tlenu emituje dźwięk alarmu, a urządzenie nie działa	Zasilanie jest nieprawidłowo podłączone do gniazdka	Sprawdzić czy zasilanie jest prawidłowo podłączone do gniazdka
		Gniazdko zasilania jest elektrycznie neutralne	Sprawdzić czy gniazdko zasilania jest elektrycznie neutralne
		Płytką drukowaną koncentratora tlenu jest uszkodzona	Skontaktować się z obsługą serwisu
		Wyłącznik jest wyłączony	Ręcznie zresetować wyłącznik i sprawdzić przyczynę
2	<b>Alarm przegrzania.</b> Koncentrator tlenu emituje dźwięk alarmu, a na wyświetlaczu pojawia się informacja "Over Heat" pali się czerwona dioda, urządzenie jest wyłączone	Wentylator osiowy nie działa	Skontaktować się z obsługą serwisu
		Dolny otwór wentylacyjny jest zablokowany	Sprawdzić czy dolny otwór wentylacyjny jest zablokowany
3	<b>Alarm stężenia tlenu.</b> Koncentrator tlenu emituje dźwięk alarmu, a na wyświetlaczu pojawia się informacja „Low O2 Purity”, pali się czerwona dioda	Sprężarka jest uszkodzona	Skontaktować się z obsługą serwisu
		Błąd sita molekularnego	Skontaktować się z obsługą serwisu
		Płytką alarmu koncentratora tlenu jest uszkodzona	Skontaktować się z obsługą serwisu
4	<b>Po pracy koncentratora tlenu, na wylocie tlenu nie ma lub jest niewiele tlenu i w butelce nawilżacza nie ma widocznych pęcherzyków.</b>	Przewód tlenowy jest zatkany lub uszkodzony	Wyprostować lub zmienić przewód tlenowy
		Wystąpił wyciek powietrza na połączeniu butelki nawilżacza z urządzeniem	Ponownie zainstaluj butelkę nawilżacza
		Filtr wlotowy jest zablokowany	Sprawdzić i wyczyścić filtr wlotowy lub zmienić filtr o wysokiej wydajności
		Usterka wewnętrzna	Skontaktować się z obsługą serwisu
5	<b>Alarm wysokiego ciśnienia</b> koncentratora tlenu jest wyłączone, wyświetlacz wskazuje „High Pressure” (wysokie ciśnienie)	Zbyt wysokie ciśnienie wewnętrzne	Skontaktować się z obsługą serwisu
6	<b>Alarm niskiego ciśnienia</b> koncentratora tlenu jest wyłączone, wyświetlacz wskazuje „Low Pressure” (niskie ciśnienie)	Zbyt niskie ciśnienie wewnętrzne	Skontaktować się z obsługą serwisu

Uwaga: Wszystkie ostrzeżenia dotyczące koncentratora tlenu mają średni priorytet. W przypadku wystąpienia powiadomień i innych problemów nie wymienionych powyżej należy niezwłocznie skontaktować się z producentem lub serwisem.


## Kompatybilność elektromagnetyczna i deklaracja producenta

Wytyczne i deklaracja producenta - emisje elektromagnetyczne		
Koncentrator jest przeznaczony do użytku w określonym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik Koncentratora powinien upewnić się, że jest on używany w takim środowisku.		
Test emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Emisje radiowe RF CISPR 11	Grupa 1	Urządzenie wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej (RF) tylko do wewnętrznych funkcji. Dlatego jego emisja RF jest bardzo niska i nie powinna powodować żadnych zakłóceń w pobliskim sprzęcie elektronicznym.
Emisje radiowe RF CISPR 11	Klasa B	Urządzenie jest odpowiednie do użytku we wszystkich placówkach, w tym w gospodarstwach domowych i bezpośrednio podłączonych do publicznej sieci niskiego napięcia zasilającej budynki wykorzystywane do celów domowych.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/migotanie Emisje IEC 61000-3-3	Spełnia	

Wytyczne i deklaracja producenta - odporność elektromagnetyczna:			
Koncentrator jest przeznaczony do użytku w określonym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Użytkownik koncentratora powinien upewnić się, że jest on używany w takim środowisku.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - wytyczne
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontaktowe ±8 kV w powietrzu	±6 kV kontaktowe ±8 kV w powietrzu	Podłogi powinny być z drewna, betonu lub płytek ceramicznych. Jeśli podłogi pokryte są materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Elektryczne zaburzenia przejściowe IEC 61000-4-4	± 2 kV dla linii zasilania	± 2 kV dla linii zasilania	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku domowym lub szpitalnym.
Przebiecie IEC 61000-4-5	±1 kV linia do linii ± 2 kV linia do ziemi	±1 kV linia do linii ± 2 kV linia do ziemi	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku domowym lub szpitalnym.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na liniach wejściowych zasilacza IEC 61000-4-11	<5% UT, kontynuowano 0,5 tygodnia (W przypadku UT, wielkość > 95%) 40% UT, kontynuowano 5 tygodni (W przypadku UT, wielkość > 60%) 70% UT, ciągłe 25 tygodni (W UT, opadanie > 30%) <5% UT, ciąg dalszy 5S (W przypadku UT, wielkość > 95%)	<5% UT, kontynuowano 0,5 tygodnia (W przypadku UT, wielkość > 95%) 40% UT, kontynuowano 5 tygodni (W przypadku UT, wielkość > 60%) 70% UT, ciągłe 25 tygodni (W UT, opadanie > 30%) <5% UT, ciąg dalszy 5S (W przypadku UT, wielkość > 95%)	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku domowym lub szpitalnym. Jeśli wymagana jest ciągła praca urządzenia podczas przerw w zasilaniu, zaleca się zasilanie urządzenia z zasilacza awaryjnego lub akumulatora.
Uwaga: UT to napięcie sieciowe prądu przemiennego przed zastosowaniem poziomu testowego			

**Wytyczne i oświadczenie producenta - odporność elektromagnetyczna**

Medyczne koncentratory tlenu z sitem molekularnym serii AE są przeznaczona do stosowania w następujących zalecanych warunkach elektromagnetycznych.

Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Zgodny z poziomem elektrycznym	Wytyczne środowiska elektromagnetycznego
<p>Przewodzona częstotliwość radiowa IEC 61000-4-6</p> <p>Promieniowana częstotliwość radiowa IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V (efektywna wartość) 150 kHz - 80 MHz</p> <p>3 V / m 80 MHz - 2,5 GHz</p>	<p>3 V (efektywna wartość)</p> <p>3 V / m</p>	<p>Przenośne i mobilne urządzenia do komunikacji radiowej (w tym okablowanie) nie powinny znajdować się bliżej koncentratora tlenu niż zalecana odległość. Zalecany dystans:  <math>d = 1 \sqrt{P}</math>  <math>d = 1 \sqrt{P}</math> 80 MHz do 800 MHz  <math>d = 1 \sqrt{P}</math> 800 MHz do 2,5 GHz                      We wzorze:                      P- Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika podana przez producenta nadajnika, jednostką jest wat (W); d - zalecany dystans, jednostką miary jest metr. Natężenie pola nadajnika częstotliwości radiowej jest określane zgodnie z:                      a. badaniem jego pola elektromagnetycznego, w każdym paśmie częstotliwości                      b. będzie zawsze niższe niż zgodny poziom elektryczny. Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu sprzętu oznaczonego następującym symbolem: </p>

Uwaga 1: Od 80 MHz do 800 MHz należy przyjąć wzór na wyższe pasmo częstotliwości.

Uwaga 2: Te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Absorpcja i odbicia budynków, przedmiotów i ciał ludzkich mają wpływ na propagację elektromagnetyczną.

a. Nie można dokładnie przewidzieć natężenia pola stałego nadajnika, takiego jak telefon komórkowy, stacja naziemnego radia mobilnego, radia amatorskiego, radiowezel AMFM, nadajnik telewizji. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne stałego nadajnika częstotliwości radiowej należy wykonać pomiar pola elektromagnetycznego. Jeżeli badane natężenie pola w miejscu, w którym znajduje się koncentrator tlenu, jest wyższe niż zalecany poziom elektryczny, należy dokładnie sprawdzić czy koncentrator tlenu działa prawidłowo. Jeśli zaobserwowane zostanie nieprawidłowe działanie, konieczne mogą być dodatkowe środki, takie jak zmiana kierunku lub umiejscowienia koncentratora tlenu.

b. W zakresie częstotliwości 150 kHz - 80 MHz natężenie pola musi być niższe niż 3 V / m.

**Zalecana odległość między przenośną i mobilną komunikacją radiową.  
Urządzenia i Medyczne Koncentratory Tlenu z Sitem Molekularnym serii AE.**

Medyczne koncentratory tlenu z sitem molekularnym serii AE powinny być stosowane w środowisku elektromagnetycznym z kontrolowanym zaburzeniem promieniowania o częstotliwości radiowej. Użytkownik może zapobiegać występowaniu zakłóceń elektromagnetycznych, zachowując minimalną zalecaną odległość między przenośnym i mobilnym sprzętem do komunikacji radiowej (nadajnikiem) a koncentratorem tlenu z sitem molekularnym serii medycznej AE jak podano poniżej.

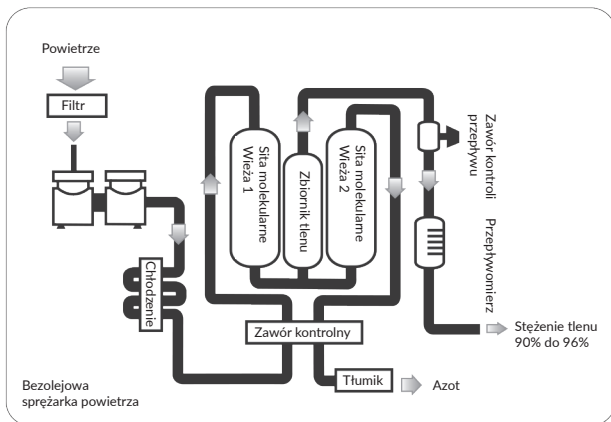
Maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika / w	Zalecana odległość odpowiadająca różnym częstotliwościom Nadajnik / m		
	150kHz~80MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	80MHz - 800MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	800MHz - 2.5 GHz $d=2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Dla maksymalnych wartości mocy wyjściowej nadajnika niewymienionych powyżej, zalecana odległość  $d$  jest mierzona w metrach. Prawidłowa minimalna odległość może być określona za pomocą wzoru odpowiedniej kolumny częstotliwości nadajnika, gdzie  $P$  odnosi się do maksymalnej znamionowej mocy wyjściowej nadajnika podanej przez producenta nadajnika z watem ( $w$ ) jako jednostką miary.

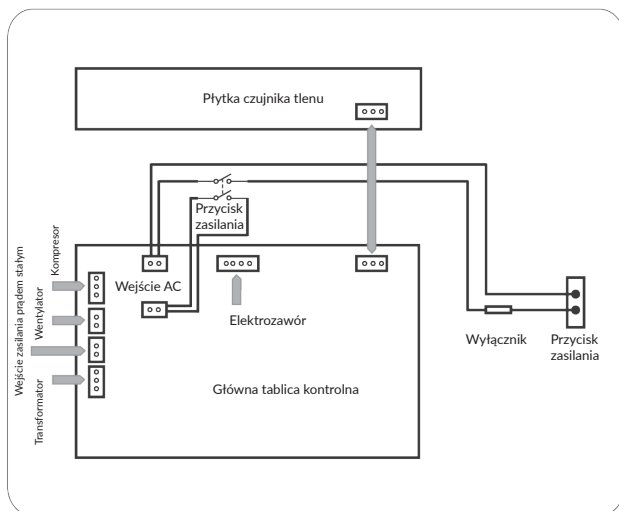
Uwaga 1: Od 80 MHz do 800 MHz należy przyjąć wzór na wyższe pasmo częstotliwości.

Uwaga 2: Te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Absorpcja i odbicia budynków, przedmiotów i ciał ludzkich mają wpływ na propagację elektromagnetyczną.

## Schemat przepływu koncentratora tlenu



## Schemat okablowania koncentratora tlenu



**Uwaga:** Schemat połączeń i lista komponentów / części nie są informacjami służącymi do naprawy koncentratora tlenu. Minimalną dostępną jednostką dla elementu konserwacyjnego, jest płytka drukowana, dostępna w dziale obsługi posprzedażowej.

### Lista akcesoriów (w tym części wymienne)

1	Kabel zasilający	H05VV-F
2	Bawełniany filtr wlotowy	AE-3-0016-Rev0 (część wymienna)
3	Filtr wysokiej wydajności	AE-3-0015-Rev0 (część wymienna)

### Lista produktów (w tym części wymienne)

Nr.	Kategoria	Ilość	Uwagi
1	Koncentrator tlenu	1 zestaw	
2	Kabel zasilający	1 sztuka	
3	Filtr bawełniany	1 sztuka	część wymienna
4	Filtr wysokiej wydajności	1 sztuka	część wymienna
5	Instrukcja obsługi	1 sztuka	
6	Butelka nawilżacza	1 sztuka	
7	Kaniula nosowa	2 sztuki	
8	Przewód łączący tlen	1 sztuka	
*	Nebulizator		* model z inhalatorem
*	Sensor SPO2		* model z inhalatorem
*	Pilot zdalnego sterowania		* opcjonalny

Wymagania dotyczące specyfikacji produktu:

Butelka nawilżacza: z zaworem bezpieczeństwa 3PSI, przewód łączący o średnicy wewnętrznej 6 mm

Nebulizator: od producenta aparatury medycznej i instrumentów pomiarowych, z wewnętrzną średnicą przewodu łączącego 6 mm

Kaniula nosowa: od producenta aparatury medycznej i instrumentów pomiarowych, 2 metry typu  $\pi$

Model	Numer fabryczny	Data sprzedaży	Podpis i pieczęćka sprzedawcy

## GWARANCJA

1. Firma \_\_\_\_\_ zapewnia Nabywcę, że przedmiot sprzedaży, na który jest wydana niniejsza karta gwarancyjna jest fabrycznie nowy i dobrej jakości.
  2. Czas gwarancji na koncentrator tlenu AE-5W wynosi 36 miesięcy i liczy się od daty zakupu przez Nabywcę.
  3. Podstawą do rozpatrzenia reklamacji jest dostarczenie produktu czystego, kompletnego z poprawnie wypełnioną kartą gwarancyjną i dowodem zakupu (paragon, faktura VAT). Brak dokumentów lub dostarczenie zanieczyszczonego produktu powoduje zawieszenie lub odmowę rozpatrzenia reklamacji.
  4. Reklamacje są rozpatrywane niezwłocznie w jak najkrótszym czasie, nie dłużej niż 14 dni od momentu dostarczenia towaru do serwisu. W przypadku sprowadzenia części z zagranicy potrzebnych do naprawy, okres ten może się przedłużyć, o czym reklamujący zostanie poinformowany.
  5. Serwis ma prawo odmówić naprawy gwarancyjnej, gdy karta gwarancyjna jest nieczytelna lub jakiegokolwiek dane zostały zmienione lub poprawione.
  6. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe na skutek niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją obsługi użytkowania, konserwowania i przechowywania oraz wynikię ze zdarzeń losowych.
  7. W przypadku nieuzasadnionego zgłoszenia (produkt sprawny) lub gdy uszkodzenia powstały z winy użytkownika, wszelkie koszty związane z rozpatrzeniem reklamacji ponosi reklamujący.
  8. Dokonywanie jakichkolwiek napraw czy modyfikacji bez zgłoszenia do autoryzowanego serwisu powoduje natychmiastową utratę praw gwarancyjnych.
  9. Reklamacje należy zgłosić bezpośrednio do punktu sprzedaży
10. Zasięg ochrony gwarancyjnej obejmuje terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
11. Niniejsza gwarancja nie ogranicza w żaden sposób, nie zawiesza ani nie wyłącza uprawnień Nabywcy w stosunku do Sprzedawcy z tytułu roszczeń kontraktowych oraz ustawowych.

L.p.	Data zgłoszenia	Nr zlecenia	Opis wady / zakres naprawy	Data wykonania naprawy	Pieczęć i podpis serwisu
1					
2					
3					



SHENYANG AERTI TECH CO.,LTD.  
No.30 Huahai Road, Shenyang Economic & Technological  
Development Area, Shenyang City, 110141  
Liaoning Province, China  
Tel:+86-024-25335449  
E-mail: ann@airtech-med.com



Well Kang Limited  
The Black Church, St. Mary's Place,  
Dublin 7, D07 P4AX, Ireland  
Tel: +353(1)4433560 Fax: +353(1)6864856  
www.CE-marking.eu  
E-mail: AuthRep@CE-marking.eu

wydano 06.2020

**IP22**



**CE** 0123