

8F-3AW, 8F-5AW

Tenago

AUTORYZOWANY  
DYSTRYBUTOR

**yuwell**

# INSTRUKCJA OBSŁUGI USER MANUAL

KONCENTRATOR TLENU Z  
CZUJNIKIEM STĘŻENIA I  
NEBULIZATOREM  
OXYGEN CONCENTRATOR



PL



# HARMONIA ŻYCIA

---

## DROGI UŻYTKOWNIKU

Dziękujemy za zakup naszego produktu. Mamy nadzieję, że wybrany sprzęt spełni Państwa oczekiwania. W związku z tym przedstawiamy kilka istotnych informacji.

Timago International Group to polska firma dystrybuująca produkty medyczne, rehabilitacyjne i ortopedyczne do aptek i sklepów medycznych. Na co dzień dbamy o Państwa komfort, oferując produkty wysokiej jakości, funkcjonalne i bezpieczne. Mamy wieloletnie doświadczenie w branży. Nasze produkty za sprawą dystrybutorów trafiają do szerokiego grona użytkowników w Polsce i Europie. Jako firm otwieramy się na Państwa potrzeby.

Zależy nam, aby świadomie i umiejętnie wykorzystywali Państwo nasze produkty w leczeniu i rehabilitacji, poprawiając własny komfort i jakość życia.

Zapytaj o produkt - [info@timago.com](mailto:info@timago.com)  
Zadzwoń +48 33 499 50 00  
Dowiedz się więcej - [timago.com](http://timago.com)

**TIMAGO.COM**

## 1. WSTĘP

Przed przystąpieniem do użytkowania produktu należy sprawdzić, czy sprzęt nie zawiera ewentualnych uszkodzeń, które mogły się pojawić w trakcie transportu. Jeżeli taka sytuacja wystąpiła, prosimy o kontakt z punktem sprzedaży. Następnie ważne jest zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji, która zawiera istotne dla użytkownika informacje.

W przypadku pytań dotyczących korzystania ze sprzętu prosimy o kontakt. Nasi pracownicy niezwłocznie udzielą Państwu niezbędnych informacji. Chcielibyśmy jednocześnie zwrócić uwagę, że jeżeli mają Państwo pytania w zakresie innym niż użytkowanie produktów, prosimy o skontaktowanie się z lekarzem, pielęgniarką lub fizjoterapeutą.

## 2. PRZEZNACZENIE

Koncentrator tlenu to urządzenie przeznaczone do tlenoterapii, która polega na dostarczaniu organizmowi skoncentrowanej ilości tlenu – gazu niezbędnego do prawidłowego funkcjonowania. Koncentrator tlenu wykorzystywany jest do skutecznego leczenia niedotlenienia organizmu, występującego w przebiegu wielu chorób. Zapewnia wysokie stężenie tlenu podczas terapii w warunkach domowych.

Koncentrator jest zaopatrzony w wymiennik ciepła, aby tlen przed podaniem został ogrzany, oraz w nawilżacz, który gwarantuje odpowiednią wilgotność

gazu. Szereg filtrów pozwala na uzyskanie niezwykle czystej mieszanki oddechowej.

Dzięki kompaktowym wymiarom, prostej obsłudze i wysokiej skuteczności, wykorzystanie koncentratora w domowej terapii tlenem jest dla pacjentów komfortowe i bezpieczne. Tlenoterapia sprzyja niszczeniu beztlenowych szczepów bakterii, a także wielu rodzajów wirusów i pierwotniaków.

Wskazania do tlenoterapii:

- astma oskrzelowa,
- przewlekły nieżyt nosa, gardła, zapalenie zatok,
- mukowiscydoza,
- przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP),
- niewydolność oddechowa,
- choroby serca i układu krwionośnego,
- hipoksja,
- choroby nowotworowe,
- rdzeniowy zanik mięśni,
- schorzenia narządu ruchu – przyspieszenie gojenia się ran,
- zaburzenia snu, koncentracji,
- podatność na infekcje układu oddechowego,
- zaburzenia geriatryczne (zesztywnienie naczyń krwionośnych, demencja),
- migreny, przeziębienia, alergie, stany depresyjne,
- stany ogólnego osłabienia lub wyczerpania.

Zalety tlenoterapii:

- zwiększenie poziomu tlenu we krwi,
- zmniejszenie zachorowalności na choroby układu oddechowego,
- poprawa samopoczucia,
- zwiększenie wydolności fizycznej,
- poprawa dotlenienia narządów wewnętrznych,
- zwiększenie odporności organizmu,
- poprawa koncentracji,
- łagodzenie dolegliwości, takich jak osłabienie, zaburzenia snu, stany zapalne, bóle i zawroty głowy.

### 3. PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM

- **W TRAKCIE TRANSPORTU KONCENTRATOR POWINIEN BYĆ STAŁE W POZYCJI PIONOWEJ, ABY ZAPOBIEC USZKODZENIOM OBUDOWY.**
- **PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYTKOWANIA U RZĄDZENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ, CZY KARTON LUB JEGO ZAWARTOŚĆ NIE SĄ U SZKODZONE.**
- **JEŚLI NAPIĘCIE ŹRÓDŁA ZASILANIA WYKRACZA POZA ZWYKŁY PRZEDZIAŁ WARTOŚCI, NALEŻY ZAINSTALOWAĆ STABILIZATOR NAPIĘCIA.**
- **PRZEWÓD ZASILANIA I GNIAZDKO ZASILANIA MUSZĄ ODPOWIADAĆ WYMAGANIOM I GWARANTOWAĆ BEZPIECZEŃSTWO.**
- **OBUDOWĘ KONCENTRATORA TLENU MOGĄ OTWIERAĆ WYŁĄCZNIE PRACOWNICY SERWISU.**
- **ABY UNIKNĄĆ PRZERW W DZIAŁANIU URZĄDZENIA, KONCENTRATOR ZASPOKAJAJĄCY KRYTYCZNIE PILNE POTRZEBY UŻYTKOWNIKÓW I STOSOWANY NA UŻYTEK PACJENTÓW W STANIE CIĘŻKIM MUSI BYĆ WYPOSAŻONY W REZERWOWE ŹRÓDŁO TLENU (NP. ZAPASOWE URZĄDZENIE). KONCENTRATOR NIE MOŻE SŁUŻYĆ JAKO APARAT PODTRZYMUJĄCY FUNKCJE ŻYCIOWE.**

#### 3.1 Przechowywanie

Koncentrator należy przechowywać z dala od substancji palnych i wybuchowych.

Należy umieścić urządzenie w dobrze wentylowanym pomieszczeniu i chronić je przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Koncentrator powinien stać w odległości co najmniej 10 cm od ścian, zasłon, mebli i innych obiektów utrudniających przepływ gazów. Należy zapewnić obsługującemu swobodny dostęp do urządzenia.

Należy chronić koncentrator przed wysoką temperaturą, źródłami ognia, wilgocią, skrajnie zmiennymi warunkami otoczenia.

Na koncentratorze nie należy umieszczać żadnych przedmiotów.

Pod urządzeniem NIE WOLNO kłaść niczego, co mogłoby blokować wlot i wylot powietrza, a w konsekwencji powodować wzrost temperatury i wyłączenie aparatu lub zmniejszenie stężenia tlenu.



- **TLEN JEST GAZEM PODTRZYMUJĄCYM PROCES SPALANIA. W TRAKCIE KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA NIE WOLNO PALIĆ. W POMIESZCZENIU, W KTÓRYM ZNAJDUJE SIĘ URZĄDZENIE, NIEDOPUSZCZALNE SĄ JAKIEKOLWIEK ŹRÓDŁA OGNIA (ZAPALONE ZAPAŁKI, PAPIEROSY ITP.).**
- **W WYNIKU KONTAKTU SUBSTANCJI, TAKICH JAK OLEJ I SMAR, Z TŁOCZONYM POD CIŚNIENIEM TLENEM MOŻE NASTĄPIĆ SAMOZAPŁON. SUBSTANCJE TE NIE MOGĄ ZNAJDOWAĆ SIĘ W POBLIŻU KONCENTRATORA.**
- **NIE NALEŻY POZOSTAWIAĆ APARATU W WILGOTNYM POMIESZCZENIU ANI STAWIAĆ GO W POBLIŻU CIECZY.**

### 3.2. WAŻNE OSTRZEŻENIE



NIE WOLNO ZDEJMOWAĆ OBUDOWY URZĄDZENIA - ZAGROŻENIE PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM! CZYNNOŚCI SERWISOWE NALEŻY ZLECAĆ WYKWALIFIKOWANYM PRACOWNIKOM SERWISU.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY Z URZĄDZENIEM NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.

### 3.3. PRZED INSTALACJĄ

- W trakcie transportu koncentrator powinien być stale w pozycji pionowej, aby zapobiec uszkodzeniom obudowy.
- Jeśli wahania napięcia źródła zasilania wykraczają poza zwykły przedział, należy zastosować stabilizator napięcia.
- Zastosowany układ zasilania i skrzynka przyłączowa muszą odpowiadać wymaganiom i gwarantować bezpieczeństwo.
- Osobom bez odpowiednich kwalifikacji nie wolno otwierać obudowy koncentratora tlenu.

### 3.4. LOKALIZACJA

- Należy wybrać takie pomieszczenie w domu, które zapewni najbardziej dogodne warunki do korzystania z urządzenia. Koła zainstalowane w urządzeniu ułatwiają przemieszczanie koncentratora z jednego pomieszczenia do innego.
- Urządzenie należy tak ustawić, aby odległość między nim, a ścianami, zasłonami, meblami lub innymi obiektami utrudniającymi dostęp do niego była nie mniejsza niż 10 cm. Należy zapewnić swobodny dostęp do urządzenia.
- Koncentratora tlenu nie wolno umieszczać w pobliżu źródła ciepła, źródła ognia, w pomieszczeniu zawilgoconym, o nadmiernej lub niedostatecznej wentylacji.
- Nie umieszczać na koncentratorze żadnych przedmiotów.

NIE WOLNO ZATYKAĆ OTWORÓW POWIETRZA W URZĄDZENIU, ANI UMIESZCZAĆ GO NA MIĘKKIM PODŁOŻU, NP. NA ŁÓŻKU LUB KANAPIE, GDZIE ŁATWO O ZABLOKOWANIE OTWORÓW POWIETRZA. NIE DOPUSZCZAĆ DO ZATKANIA OTWORÓW KŁACZKAMI, SIERŚCIĄ ITP.



### 3.5. KORZYSTANIE Z URZĄDZENIA

- Stosowanie terapii tlenowej wymaga zachowania szczególnej uwagi ze względu na ryzyko pożaru. W trakcie korzystania z urządzenia NIE WOLNO PALIĆ. W pomieszczeniu, w którym znajduje się urządzenie niedopuszczalne są jakiegokolwiek źródła ognia jak na przykład zapalone zapalniczki, czy papierosy. W widocznych miejscach należy umieścić znaki ZAKAZU PALENIA. Tkaniny i inne materiały, które w normalnych warunkach nie są łatwopalne, w powietrzu wzbogaconym tlenem zapalają się łatwo i płoną intensywnie. Zlekceważenie tego ostrzeżenia grozi pożarem, uszkodzonymi materiałami, a także obrażeniami ciała i śmiercią.
- Aby zapewnić optymalne działanie urządzenia, nie należy go zbyt często włączać i wyłączać. Po upływie 3 - 5 minut urządzenie zostaje zresetowane. Włączanie urządzenia na krótkie okresy pracy może niekorzystnie wpłynąć na jego trwałość.
- W wyniku kontaktu substancji, takich jak olej i smar z tłoczonym pod ciśnieniem tlenem może nastąpić samozapłon. Substancje te NIE MOGĄ znajdować się w pobliżu koncentratora tlenu, rurek, złączy, ani innych elementów urządzenia zawierających tlen.
- Wolno używać WYŁĄCZNIE środków smarowych zalecanych przez producenta.



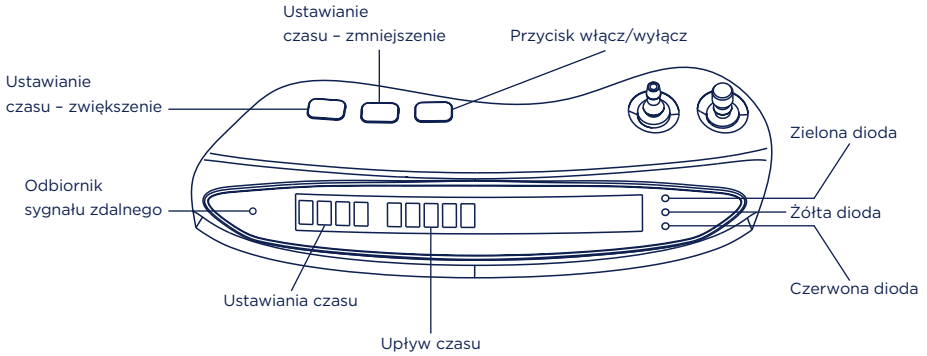




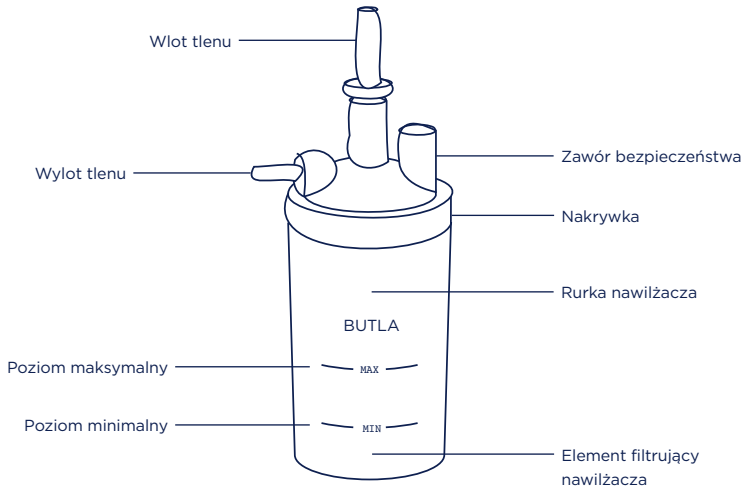








Rys. 4 Pulpit operatora



Rys. 5 Komponenty nawilżacza

## 6.2. PRZYGOTOWANIE DO PRACY

- 1 Odłączyć butlę nawilzacza. Napełnić butlę czystą wodą (ew. wodą destylowaną) do poziomu pomiędzy MAKSYMALNYM i MINIMALNYM. NIE WOLNO napełniać zbiornika nawilzacza powyżej poziomu maksymalnego. (Rys. 5).
- 2 Zamocować butlę nawilzacza

- 3 Podłączyć zasilanie.



1) JEŚLI PRZEWÓD ZASILAJĄCY LUB WTYCZKA KONCENTRATORA SĄ USZKODZONE, JEŚLI URZĄDZENIE NIE DZIAŁA PRAWIDŁOWO, JEŻELI ZOSTAŁO UPUSZCZONE LUB USZKODZONE, WPADŁO DO CIECZY, NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PRACOWNIKAMI SERWISU W CELU SPRAWDZENIA I NAPRAWY.

2) NIE WOLNO KŁAŚĆ PRZEWODU NA POWIERZCHNIACH NAGRZANYCH LUB GORĄCYCH.

3) NIE WOLNO PRZESUWAĆ KONCENTRATORA, CIĄGNĄC GO ZA PRZEWÓD.

4) NIE WOLNO STOSOWAĆ PRZEDŁUŻACZY Z URZĄDZENIEM.

**UWAGA:** KONCENTRATORA MOŻNA UŻYWAĆ RÓWNIEŻ W CZASIE POCZĄTKOWEGO ROZRUCHU I NAGRZEWANIA (OK. 30 MIN), W OCZEKIWANIU NA OSIĄGNIĘCIE MAKSYMALNEGO POZIOMU CZYSTOŚCI O<sub>2</sub>.

## 6.3. ABSORPCJA TLENU

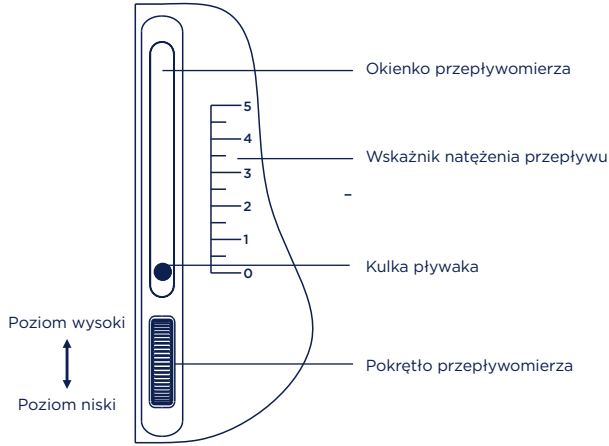
- 1 NATĘŻENIE PRZEPIYWU (Rys. 6).

Ustawić pokrętko regulacji natężenia przepływu na wartości zalecanej przez lekarza lub terapeutę.

**UWAGA:** Aby prawidłowo odczytać natężenie przepływu, należy najpierw zlokalizować na przepływomierzu kreskę odpowiadającą zalecanemu poziomowi natężenia przepływu. Obracać pokrętkiem regulacji

przepływu do momentu, aż kulka pływaka dotrze do kreski. Ustalić położenie kulki tak, aby jej środek znalazł się na wysokości kreski zalecanego poziomu przepływu.

W butli nawilzacza pojawią się pęcherzyki powietrza wokół rdzenia sita. Wyływ tlenu z wylotu tlenu poprzedza pojawienie się pęcherzyków powietrza wokół segmentu sita butli nawilzacza.



Rys. 6 Ustawianie natężenia przepływu

JEŚLI NATĘŻENIE PRZEPŁYWU NA PRZEPŁYWOMIERZU SPADNIE PONIŻEJ 0,5 L/MIN, NALEŻY SPRAWDZIĆ CZY RURKA LUB AKCESORIA NIE SĄ ZABLOKOWANE, CZY RURKA NIE JEST ZAŁAMANA I CZY BUTLA NAWILŻACZA JEST W DOBRYM STANIE.



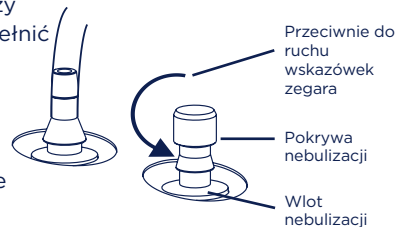
- 2 Podłączyć wolny koniec kaniuli donosowej pacjenta do wylotu tlenu.

**Uwaga:** Czas absorpcji tlenu i natężenie przepływu powinny być zgodne z zaleceniami lekarza.

#### 6.4. NEBULIZACJA

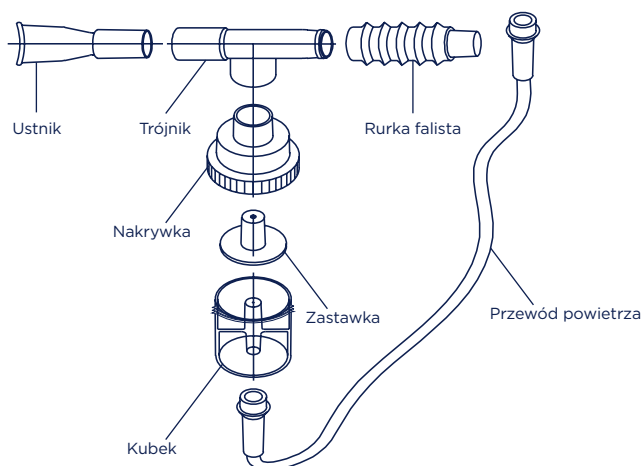
- 1 Napełnić kubek rozpylania odpowiednim płynem leczniczym (należy stosować się do zaleceń lekarza). Napełnić kubek, nie przekraczając poziomu maksymalnego kubka).

- 2 Odciągnąć do góry pokrywę na włocie nebulizacji (Rys. 7).



Rys. 7 Nebulizacja

- 3 Podłączyć przewód giętki powietrza do kubka rozpylania i wlotu nebulizacji, a następnie włączyć zasilanie koncentratora tlenu. Można rozpocząć zabieg nebulizacji.
- 4 Po wyczerpaniu płynu do nebulizacji należy dokręcić pokrywę nebulizacji do wlotu nebulizacji, obracając ją w prawo. Jeśli zabieg absorpcji tlenu nie jest przewidziany, należy wyłączyć koncentrator.
- 5 Wyjąć przewód powietrza, zdjąć ustnik, ściągnąć nakrywkę kubka nebulizacji i wylać resztę leku w płynie z kubka nebulizacji. Umyć w czystej wodzie przewód powietrza, ustnik, nakrywkę kubka nebulizacji, zastawkę nebulizacji, kubek nebulizacji, rurkę falistą, trójnik itd., lub zanurzyć je w letniej wodzie na ok. 15 minut. Aby zwiększyć efekt zabiegu, można do wody dodać nieco octu.  
**UWAGA:** NIE WOLNO wygotowywać powyższych akcesoriów, ani płucać ich wrzątkiem ze względu na możliwość odkształcenia pod wpływem wysokiej temperatury.
- 6 Oczyszczone elementy należy przed odłożeniem na miejsce składowania dokładnie osuszyć (Instalację nebulizatora pokazano na rys. 8).  
**Uwaga:** Czas korzystania z nebulizatora musi być zgodny z zaleceniami lekarza.





## 6.5. SYGNAŁ ALARMOWY

Funkcja alarmu koncentratora umożliwia sygnalizację:

1. awarii ciśnienia i cyklu
2. awarii kompresora
3. niskiego stężenia tlenu

**Uwaga:** wszystkie alarmy urządzenia mają niski priorytet.



## 6.6. OBJAŚNIENIE WSKAŹNIKÓW

### PIERWSZE URUCHOMIENIE KONCENTRATORA

- Po włączeniu urządzenia zapali się zielona lampka (stężenie O<sub>2</sub> większe niż 82%). Po 5 minutach, czujnik tlenu zacznie normalnie

działać, a świecenie się wskaźników będzie sygnalizować stężenie tlenu. Niżej objaśniono funkcje wskaźników.

### OBJAŚNIENIE WSKAŹNIKÓW

SYMBOL	OPIS	
I/O	SYSTEM SPRAWNY (Stężenie O <sub>2</sub> powyżej 82%).	Zielony
	Stężenie O <sub>2</sub> większe niż 50% i mniejsze niż 82%	Zielony, Żółty
	AWARIA SYSTEMU (Stężenie O <sub>2</sub> poniżej 50%; lub - sygnalizacja awarii wysokiego/niskiego ciśnienia cyklu; lub - sygnalizacja awarii obwodu kompresora)	Czerwony

### REJESTR SYGNAŁÓW ALARMOWYCH

- Stężenie O<sub>2</sub> powyżej 82% - Świeci się zielona lampka, a na panelu wskaźników wyświetlany jest komunikat „- - - - H elapsed time [upłynęło] H”. Urządzenie działa normalnie.
- Stężenie O<sub>2</sub> większe niż 50% i mniejsze niż 82% - Świeci się zielona i żółta lampka, a na panelu wskaźników wyświetlany jest komunikat „- - - - H elapsed time [upłynęło] H”. Niezwłocznie skontaktować się z dostawcą. Można nadal korzystać

z koncentratora, o ile dostawca nie zalecił inaczej. Należy zapewnić możliwość skorzystania z REZERWOWEGO ŹRÓDŁA tlenu. **UWAGA:** Koncentrator osiąga najbardziej stabilny stan po rozgrzaniu (po około 30 minutach).

- Stężenie O<sub>2</sub> poniżej 50% - Świeci się czerwona lampka, słychać ciągły sygnał alarmowy, na panelu pojawia się napis „LO”, po czym urządzenie wyłącza się. Włączyć natychmiast rezerwowe źródło tlenu. Niezwłocznie skon-

taktować się z dostawcą.

- Sygnalizacja alarmowa awarii niskiego/wysokiego ciśnienia, cyklu - - Świeci się czerwona lampka, słychać ciągły sygnał alarmowy, na panelu pojawia się napis „E1” lub „E2”. Całkowite wyłączenie urządzenia. Włączyć natychmiast rezerwowe źródło tlenu. Niezwłocznie skontaktować się z dostawcą.

## 6.7. USTAWIANIE CZASU PRACY

- Przy pomocy przycisku ustawiania czasu można ustawić czas w przedziale od 0 do 2 godzin. W momencie rozpoczęcia pracy, wyświetlacz pokazuje komunikat „- - - H elapsed time [upłynęło] H”, co oznacza, że funkcja jest nieaktywna. Urządzenie będzie pracować w trybie ciągłym, aż do wyłączenia zasilania.
- Jednokrotne naciśnięcie przycisku „+” powoduje wydłużenie czasu pracy o 1 minutę, natomiast przytrzymanie wciśniętego przycisku przez czas dłuższy niż 1,5 sekundy wydłuża czas pracy w sposób ciągły.
- Jednokrotne naciśnięcie przycisku „-” powoduje skrócenie czasu pracy o 1 minutę, natomiast przytrzymanie wciśniętego przycisku przez czas dłuższy niż 1,5 sekundy skraca czas pracy w sposób ciągły.
- Po upływie ustalonego czasu pracy urządzenie wyłączy się automatycznie, a na wyświetlaczu pojawi się napis „00:00H”. Funkcja ustawiania zostanie zresetowana.

wać się z dostawcą.

- Sygnalizacja alarmowa awarii kompresora - - świeci się czerwona lampka, słychać ciągły sygnał alarmowy, na panelu pojawia się napis „E3” lub „E4”. Całkowite wyłączenie urządzenia. Włączyć natychmiast rezerwowe źródło tlenu. Niezwłocznie skontaktować się z dostawcą.

## 6.8. WYŁĄCZANIE

- Naciśnięcie przycisku włącz/wyłącz na panelu sterowania w trakcie pracy urządzenia powoduje uruchomienie/zatrzymanie podawania tlenu.
- Należy najpierw wyjąć kaniulę donosową z wylotu tlenu, ustawić wyłącznik sieciowy w położeniu wyłączenia, po czym odłączyć zasilanie.

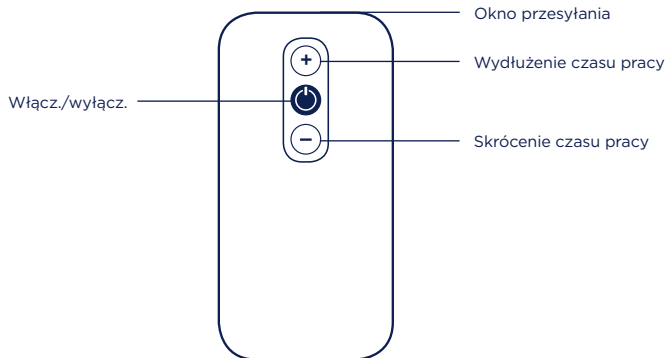
## 6.9. SYMBOLE

SYMBOL	OPIS	SYMBOL	OPIS
	Prąd zmienny		Postępować zgodnie z instrukcją
	Urządzenie klasy II		Zastosowana część typu BF
	WYŁĄCZENIE (zasilania – odłączenie od sieci)		WŁĄCZENIE (zasilania – podłączenie od sieci)
	Wyłącznik		NIE PRZEWRACAĆ
	ZAKAZ PALENIA		Ładunek delikatny
	PRZECHOWYWAĆ W SUCHYM MIEJSCU		Ograniczenie liczby układanych warstw

## 6.10. ZDALNE STEROWANIE

- Stosowanie pilota zdalnego sterowania na podczerwień do obsługi urządzenia. (Rys. 9).

**Uwaga:** Podczas obsługi urządzenia za pomocą zdalnego sterowania pilot musi być skierowany w stronę odbiornika zamontowanego w panelu sterowania.



Rys. 9 Pilot zdalnego sterowania

## 7. KONSERWACJA



PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ZABIEGÓW KONSERWACJI ZAPOBIEGAWCZEJ NA KONCENTRATORZE NALEŻY ODŁĄCZYĆ ZASILANIE. SPECJALNA KONSTRUKCJA KONCENTRATORA TLENU POZWALA OGRANICZYĆ DO MINIMUM ZABIEGI RUTYNOWEJ KONSERWACJI ZAPOBIEGAWCZEJ, WYKONYWANE W ROCZNYCH ODSTĘPACH CZASOWYCH. W MIEJSCACH Z DUŻĄ ILOŚCIĄ KURZU I SADZY KONSERWACJĘ NALEŻY PRZEPROWADZAĆ CZĘŚCIEJ. WYKONYWANIE CO NAJMNIEJ RAZ ROKU OPISANYCH NIŻEJ CZYNNOŚCI POZWOLI WYDŁUŻYĆ OKRES NIEZAWODNEJ PRACY URZĄDZENIA.

### 7.1. CZYSZCZENIE OBUDOWY



ABY ZAPOBIEC PORAŻENIU ELEKTRYCZNEMU, NALEŻY NAJPIERW WYŁĄCZYĆ ZASILANIE.  
NIE ZDEJMOWAĆ OBUDOWY URZĄDZENIA.

Obudowę czyścić łagodnym domo-wym środkiem do czyszczenia i nie-powodującą zarysowań ściereczką

lub gąbką, nie rzadziej niż raz w miesiącu. Uważać, aby nie rozlać cieczy na spojenia urządzenia.

### 7.2. CZYSZCZENIE LUB WYMIANA FILTRA

Filtry należy systematycznie czyścić lub wymieniać. Zmniejsza to ryzyko uszkodzenia kompresora, ponadto pozwala wydłużyć okres eksploatacji urządzenia.

#### 1. DEMONTAŻ FILTRA.

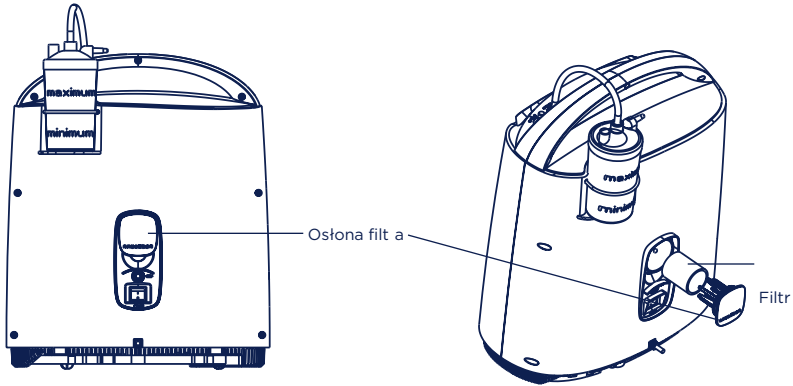
- Zdjąć osłonę filtra i wyjąć filtr.

#### 2. CZYSZCZENIE FILTRA

- Filtr oczyścić łagodnym środkiem czyszczącym lub umyć w ciepłej wodzie z mydłem i dokładnie spłukać.
- Przed ponownym założeniem należy dokładnie OSUSZYĆ filtr.
- Jeśli nie da się oczyścić filtra, należy go wymienić.



NIE WOLNO URUCHAMIAĆ KONCENTRATORA BEZ ZAINSTALOWANEGO FILTRA LUB Z FILTREM ZAWILGOCONYM. GROZI TO TRWAŁYM USZKODZENIEM KONCENTRATORA.



Rys. 10 Wyjęcie filt a

### 3. CZYSZCZENIE NAWILŻACZA

- Odłączyć butelkę nawilżacza od nakrywki i oczyścić.
- Wymontować i oczyścić rurkę nawilżacza i dyfuzor.

### 4. CZYSZCZENIE NEBULIZATORA

**Uwaga:** Nebulizator należy oczyścić po użyciu.

- Po zabiegu nebulizacji należy wyjąć nebulizator z koncentratora tlenu. Wyłączyć koncentrator tlenu, odłączyć przewód, zdjąć nakrywkę i zdemontować

nebulizator w sposób pokazany na rys. 8.

- Włożyć wszystkie elementy nebulizatora na 15 min. do ciepłej wody (w razie potrzeby można dodać do ciepłej wody trochę octu).
- Elementów nebulizatora NIE WOLNO wygotowywać, ani używać wrzątku do ich czyszczenia.
- Przed odłożeniem na miejsce OSUSZYĆ dokładnie wszystkie elementy nebulizatora.

## 8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### INSTRUKCJA DIAGNOZOWANIA I USUWANIA USTEREK

AWARIA	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
<p>Sygnalizacja przerwania zasilania: Po naciśnięciu włącznika zasilania na panelu sterowania, rozlega się sygnał dźwiękowy alarmu, wyświetlacz jest wygaszony, urządzenie nie działa.</p>	Staby styk między przewodem zasilającym i gniazdkiem elektrycznym.	Włączyć ponownie prawidłowo przewód zasilający do gniazdka elektrycznego.
	Brak zasilania w gniazdku elektrycznym.	Zmienić gniazdko.
	Niski poziom zasilania z gniazdka elektrycznego.	Przełączyć przewód do innego gniazdka. Nie należy używać przedłużaczy.
	Przycisk resetowania wyłącznika automatycznego nie jest wyciśnięty.	Wcisnąć przycisk resetowania wyłącznika.
	Jeśli urządzenie nadal nie działa, należy skontaktować się z dostawcą.	
<p>Koncentrator pracuje, odgłos pracy urządzenia jest normalny, pokrętko przepływomierza umożliwia regulację przepływu, ale urządzenie nie dostarcza tlenu lub dostarcza w niewielkich ilościach.</p>	Nieszczelność pomiędzy butelką nawilżacza i nakrywką.	Sprawdzić właściwe połączenie nakrywki z butlą nawilżacza
	Otwarty zawór bezpieczeństwa nawilżacza	Sprawdzić lub wymienić zawór bezpieczeństwa
	Połączenie między wylotem tlenu i nawilżaczem jest nieszczelne.	Zainstalować ponownie rurkę nawilżacza.
	Elementy wyposażenia (kaniula donosowa, maska, nawilżacz, rurki itd.) są nieszczelne.	Wymienić nieszczelny element.
	Jeśli usterka nadal występuje, należy skontaktować się z dostawcą.	
<p>Koncentrator pracuje, ale lampki zielona i żółta świecą równocześnie.</p>	Stężenie tlenu w przedziale od 50% (włącznie) do 82% (wyłącznie)	Oczyścić lub wymienić filt
	Natężenie przepływu tlenu przekracza maksymalny zalecany poziom: 3 l/min (8F-3AW); 5 l/min (8F-5AW).	Ustawić natężenie przepływu, kierując się wyłącznie zaleceniem lekarza.
	Jeśli usterka nadal występuje, z urządzenia można korzystać, niemniej należy skontaktować się z dostawcą..	

AWARIA	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
Koncentrator nie działa, świeci się czerwona lampka, słychać sygnał dźwiękowy alarmu, na wyświetlaczu komunikat „LO”.	Stężenie tlenu poniżej 50%	Oczyszczyć lub wymienić filt
	Nateżenie przepływu tlenu przekracza maksymalny zalecany poziom: 3 l/min (8F-3AW); 5 l/min (8F-5AW).	Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie. Ustawić nateżenie przepływu, kierując się wyłącznie zaleceniem lekarza.
	Jeśli usterka nadal występuje, z urządzenia nie można korzystać. Należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą.	
Koncentrator nie działa, świeci się czerwona lampka, słychać sygnał dźwiękowy alarmu, na wyświetlaczu komunikat „E1”.	Ciśnienie cyklu układu jest zbyt niskie.	Oczyszczyć lub wymienić filt
	Jeśli usterka nadal występuje, z urządzenia nie można korzystać. Należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą.	
Koncentrator nie działa, świeci się czerwona lampka, słychać sygnał dźwiękowy alarmu, na wyświetlaczu komunikat „E2”.	Ciśnienie cyklu układu jest zbyt wysokie.	Z urządzenia nie można korzystać. Należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą.
Koncentrator nie działa, świeci się czerwona lampka, słychać sygnał dźwiękowy alarmu, na wyświetlaczu komunikat „E3”.	Obwód kompresora jest otwarty.	Z urządzenia nie można korzystać. Należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą.
Koncentrator nie działa, świeci się czerwona lampka, słychać sygnał dźwiękowy alarmu, na wyświetlaczu komunikat „E4”.	Obwód kompresora jest zamknięty.	Z urządzenia nie można korzystać. Należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą.
Kaniula nosowa jest zaparowana lub wypełniona kropelkami cieczy (Usunąć parę lub kropelki cieczy w niżej opisany sposób: Włączyć urządzenie i podłączyć rurkę do wylotu tlenu. Usunąć wilgoć i ciecz z rurki, zatykając kilkakrotnie palcem jej koniec).	Słaba wentylacja wokół urządzenia przyczyną zbyt wysokiej temperatury pracy.	Sprawdzić, czy odległość urządzenia od ścian, grzejnika lub innych obiektów wynosi co najmniej 10 cm.
	Woda dolana do nawilżacza jest zbyt gorąca.	Dolać zimnej wody do nawilżacza.
	Do nawilżacza dolano zbyt dużo wody	Wodę należy dolewać do poziomu mieszczącego się w przedziale między poziomem maksymalnym i minimalnym nawilżacza.
	Urządzenie zatrzymuje się nagle w trakcie pracy.	Wyłączyć natychmiast urządzenie. Uruchomić ponownie urządzenie, aby usunąć wilgoć i ciecz.
	Element wyposażenia jest podłączony do urządzenia. Rurki są skręcone, co powoduje nagłe zatrzymanie urządzenia.	Rozprostować kaniulę nosową i rurki.
	Wentylator zamontowany wewnątrz urządzenia przestaje działać lub obraca się powoli, co powoduje nadmierny wzrost temperatury pracy.	Wymienić wentylator. Uwaga: Najpierw należy odłączyć zasilanie. Wymiany mogą dokonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy.
	Jeśli usterka nadal występuje, z urządzenia nie można korzystać, niemniej należy skontaktować się z dostawcą.	

AWARIA	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
*Intensywność nebulizacji jest zbyt mała lub urządzenie nie działa. (8F-3AW, 8F-5AW)	Komponenty nebulizatora zainstalowano nieprawidłowo.	Zainstalować prawidłowo nebulizator. (Rys. 8)
	Nebulizator zdeformowany wskutek mycia lub dezynfekcji.	Wymienić nebulizator.
	Wylot nebulizatora jest zatkany.	Oczyścić lub wymienić nebulizator.
	Do nebulizatora wlano zbyt dużo produktu leczniczego.	Produkt leczniczy należy wlewać do nebulizatora zgodnie z zaleceniem lekarza, nie przekraczając przy tym poziomu maksymalnego.
	Jeśli usterka nadal występuje, nie można korzystać z nebulizatora. Należy skontaktować się z dostawcą.	
Wadliwe działanie sterowania zdalnego.	Pilot używany poza obszarem odbioru.	Pilota należy używać w obszarze położonym na wprost urządzenia.
	Niski poziom naładowania baterii.	Wymienić baterię w pilocie zdalnego sterowania.

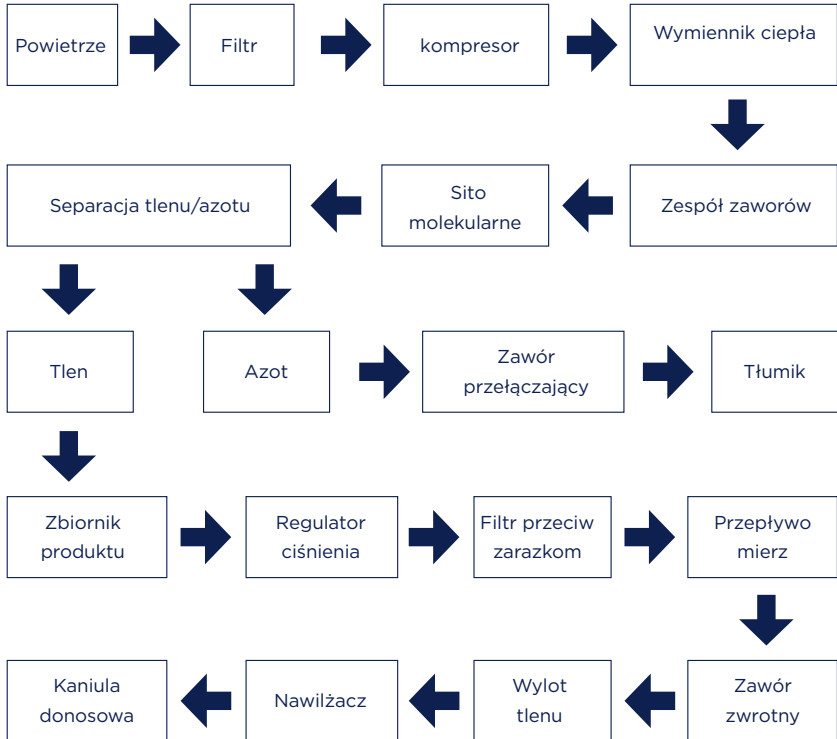


W RAZIE JAKICHKOLWIEK INNYCH PROBLEMÓW NALEŻY NAJPIERW WYŁĄCZYĆ KONCENTRATOR, UŻYĆ SWOJEGO REZERWOWEGO ZASILANIA TLENEM, PO CZYM NIEZWŁOCZNIE SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z DOSTAWCĄ.

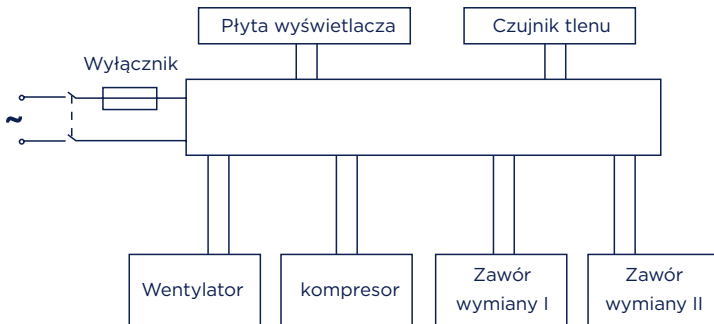


## 9. INNE

### 9.1. SCHEMAT PRZEŁYWU GAZÓW



### 9.2. SCHEMAT ELEKTRYCZNY



### 9.3. SPECYFIKACJA ZAWARTOŚCI OPAKOWANIA

1. Koncentrator tlenu: 1 sztuka
2. Instrukcja obsługi: 1 egzemplarz
3. Zestaw filtrów
4. Butla nawilżacza
5. Pilot
6. Kaniula nosowa
7. Nebulizator
8. "T" rurka

### 9.4. UTYLIZACJA URZĄDZENIA

W sprawie wskazówek dotyczących prawidłowej utylizacji koncentratora tlenu prosimy skontaktować się z właściwym miejscowym urzędem.





JIANGSU YUYUE MEDICAL  
EQUIPMENT & SUPPLY CO., LTD.  
Yunyang Industrial Park  
2120300 DanYang, Jiangsu  
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



Shanghai International Holding  
Corporation GmbH  
Eiffestraße 80  
20537 Hamburg, Niemcy



### **IMPORTER:**

Timago International Group  
Spółka z o.o. i Spółka komandytowa  
ul. Karpacka 24/12,  
43-316 Bielsko-Biała, Polska

T.: +48 (33) 499 50 00  
F.: +48 (33) 499 50 11  
E.: [info@timago.com](mailto:info@timago.com)

**TIMAGO.COM**

