

*Nie wolno palić tytoniu ani używać otwartego ognia
bliżej niż półtora metra od urządzenia*

KONCENTRATOR TLENU

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przed użyciem koncentratora należy dokładnie zapoznać się z treścią tej instrukcji obsługi.

(Ryciny dotyczą aparatu AIR SEP dla zobrazowania elementów występujących w prawie każdym koncentratorze tlenu-mogą różnić się wyglądem zależnie od aparatu-instrukcja uniwersalna).

W prawidłowo wietrzonym pokoju powietrze zawiera 21% tlenu, 78% azotu i 1% innych gazów.

Koncentrator pobiera powietrze z pokoju przez filtr (z tyłu aparatu). Powietrze jest pompowane przez materiał, który zatrzymuje większość azotu, więc do wylotu aparatu dociera tlen z nieznaczną domieszką innych gazów.
⇒ ⇒ Koncentrator nie zmniejsza ilości tlenu w pokoju.

Stężony tlen, podawany przez aparat, nie jest środkiem podtrzymującym życie. Może być stosowany tylko na polecenie lekarza w ilościach przez niego przepisanych (zalecony przepływ i liczba godzin terapii).

◇ Pacjenci, którzy nie są w stanie zawiadomić o pogorszeniu samopoczucia podczas terapii tlenem, muszą być dodatkowo monitorowani.
◇ W razie pogorszenia samopoczucia pacjenta lub alarmu urządzenia należy NIEZWŁOCZNIE porozumieć się z lekarzem.

UWAGA: BEZPIECZEŃSTWO PACJENTA

W przypadku alarmu aparatu lub pogorszenia samopoczucia pacjenta należy natychmiast porozumieć się ze z lekarzem.

Koncentrator nie jest przeznaczony do ratowania lub podtrzymywania życia. Osoby w podeszłym wieku, dzieci oraz pacjenci o ograniczonych możliwościach porozumiewania wymagają dodatkowych urządzeń monitorujących ich stan. Jeśli pojawią się jakiegokolwiek objawy świadczące o zmianie stanu pacjenta należy natychmiast porozumieć się z lekarzem.

■ UWAGA

Koncentrator wytwarza tlen o wysokim stężeniu, który może bardzo przyspieszyć palenie się. Nie wolno palić tytoniu ani używać otwartego ognia (świece, lampki, kuchenki) bliżej niż półtora metra od urządzenia. Nie wolno w pobliżu używać środków zawierających oleje, smary, benzynę, rozpuszczalniki itp. ani nie wolno czyścić nimi aparatu. Przed czyszczeniem lub konserwacją należy zawsze odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.

■ UWAGA

Należy wyłączać koncentrator, jeśli pacjent z niego nie korzysta. Tlen, wydobywający się z kaniuli lub maski może gromadzić się w tkaninie lub tapicerce, powodując niebezpieczeństwo pożaru.

■ UWAGA

Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego. Gdy urządzenie jest włączone do sieci elektrycznej, nie wolno zdejmować żadnej części obudowy. Urządzenie może demontować tylko specjalista.

Kabel sieciowy włączać tylko do gniazdek z dobrym uziemieniem. Nie wolno stosować przedłużaczy elektrycznych ani rozgałęziaczy.

■ UWAGA

Na wypadek awarii zasilania lub urządzenia rezerwowe źródło tlenu musi być zawsze pod ręką. Lekarz zaleci odpowiednie rezerwowe źródło tlenu- najczęściej stosuje się butlę tlenową.

■ UWAGA

Nie ustawiać niczego na aparacie i nie przykrywać go, aby nie utrudniać dopływu powietrza. W żadnym wypadku nie stawiać na aparacie płynów (butelek, kubków, szklanek) ani mokrych przedmiotów. Płyn, który wlecie do aparatu, może go uszkodzić i narazić obecne osoby na porażenie elektryczne.

DLACZEGO LEKARZE PRZEPISUJĄ TLEN

Obecnie wielu ludzi cierpi na różne choroby układu oddechowego. Wielu z nich może osiągnąć poprawę zdrowia dzięki dodatkowej terapii powietrzem wzbogaconym tlenem, stosowanej w szpitalu, w ambulatorium bądź w domu.

Aby organizm funkcjonował prawidłowo musi mieć zapewniony stały dopływ tlenu. Lekarze przepisują terapię oddechową wzbogaconą tlenem, gdy z powodu choroby organizm nie jest w stanie przyswoić niezbędnej ilości tlenu z normalnego powietrza. Przed zastosowaniem urządzenia podającego stężony tlen należy bezwzględnie porozumieć się z lekarzem.

Tlen nie jest lekiem uzależniającym pacjenta, jednak lekarz powinien określić przepływ niezbędny dla poprawy stanu pacjenta

Niezwykle ważne jest, aby utrzymywać przepływ zalecony przez lekarza. Nie wolno go zmniejszać ani zwiększać bez uprzedniej konsultacji.

CO TO JEST KONCENTRATOR TLENU

Koncentratory tlenu pojawiły się w połowie lat siedemdziesiątych i dziś są najwygodniejszym, niezawodnym źródłem dodatkowego tlenu, stosowanym w wielu terapiach. Zwykle pacjent może potrzebować do 6- 12 butli tlenu miesięcznie. Koncentrator wytwarza tyle tlenu, ile potrzebuje pacjent, bez transportowania butli. Jest to 6-12 razy taniej.

Powietrze, którym oddychamy, zawiera 21% tlenu, 78% azotu i 1% innych gazów. W koncentratorze normalne powietrze przechodzi przez specjalny materiał, który pochłania azot i pozostawia tlen. W rezultacie otrzymujemy źródło tlenu o dużym stężeniu, który przez regulator przepływu może być podawany pacjentowi.

Nie ma niebezpieczeństwa spadku zawartości tlenu w powietrzu w pokoju, w którym działa koncentrator.

UŻYTKOWANIE KONCENTRATORA

Przed włączeniem i rozpoczęciem pracy z koncentratorem należy przy pomocy instrukcji obsługi zorientować się, do czego służą złącza, pokrętła przyciski i wskaźniki.

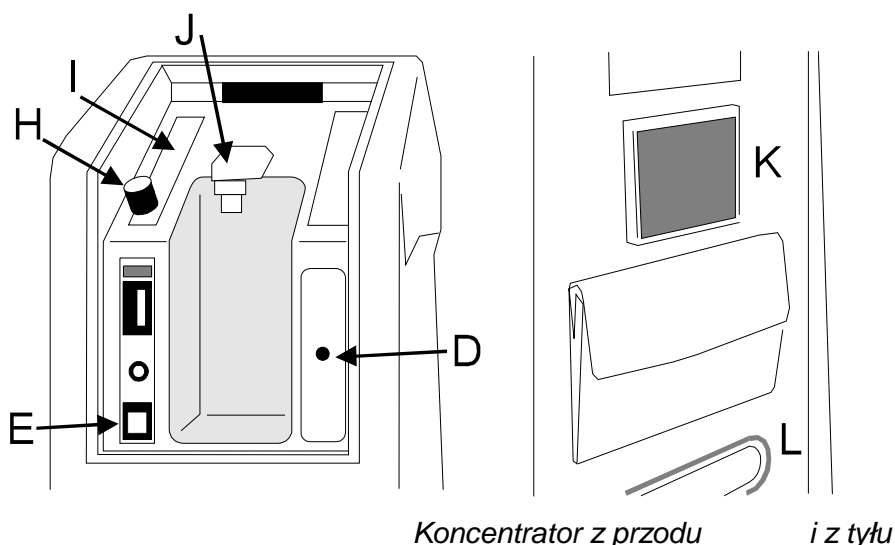
W rozdziale *Problemy* tej instrukcji podano, jak radzić sobie w razie nieprawidłowego działania aparatu.

USTAWIENIE APARATU

Ustawić aparat w pomieszczeniu gdzie pacjent zwykle przebywa, blisko gniazdka sieci elektrycznej z uziemieniem.

NIE STOSOWAĆ PRZEDŁUŻACZY ani ROZGAŁĘZIACZY!

Umieścić urządzenie z dala od zaston, firan, nadmuchu ciepłego powietrza, grzejników, kominków, w odległości co najmniej 30cm od ścian lub mebli. Nie umieszczać aparatu w małej zamkniętej przestrzeni (szafka, parawan itp). Ustawić urządzenie tak, aby wyłącznik i pokrętła z przodu były w zasięgu ręki pacjenta. Upewnić się, że gąbczasty filtr wlotu powietrza [K] z tyłu nie jest niczym zatkany ani zasłonięty.



Koncentrator z przodu i z tyłu

WAŻNE: KONCENTRATOR MUSI ZAWSZE PRACOWAĆ W POZYCJI STOJĄCEJ (PIONOWO).

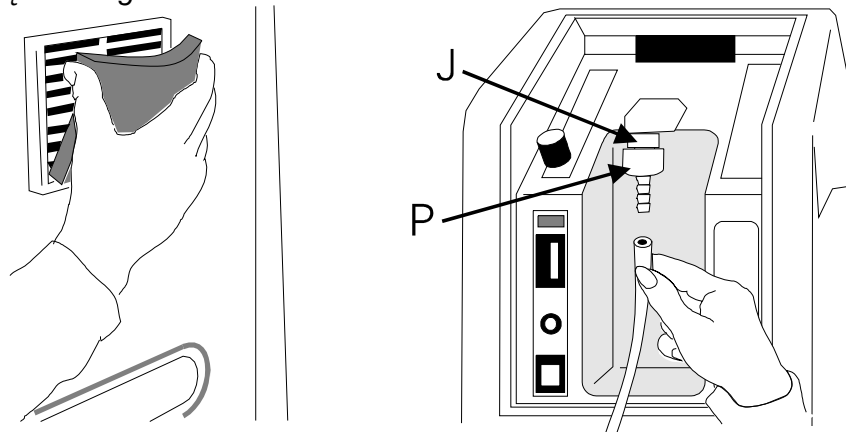
FILTRY

Koncentrator zasysa powietrze z otoczenia przez gąbczasty filtr powietrza, znajdujący się na kratce z tyłu urządzenia. Filtr ten zatrzymuje kurz i pył, które mogłyby uszkodzić subtelny materiał pochłaniający azot.

Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze sprawdzić, czy ten filtr jest czysty i prawidłowo włożony na swoje miejsce. Filtr musi być czyszczony przynajmniej raz w miesiącu. Jeśli w pokoju jest dużo kurzu, to trzeba go będzie czyścić częściej, nawet co tydzień. Właściwy sposób czyszczenia tego filtra jest opisany w następnym rozdziale.

Wytwarzany tlen jest dodatkowo oczyszczany w koncentratorze na innym filtrze przeciwbakteryjnym, w zależności od aparatu filtry są różnego rodzaju -najczęściej jest to filtr typu PALL lub OKRĄGŁY lub ZBLOKOWANY.

wyjmowanie filtra gąbczastego



wylot tlenu J z końcówką P do rurki

PRACA BEZ NAWILŻACZA

Jeśli lekarz nie zalecił nawilżania, na wylot tlenu [J] należy starannie nakręcić końcówkę dla rurek [P], dostarczaną wraz z koncentratorem. Rurkę tlenową zakłada się na tę końcówkę (Zależnie od rodzaju aparatu).

PRACA Z NAWILŻACZEM

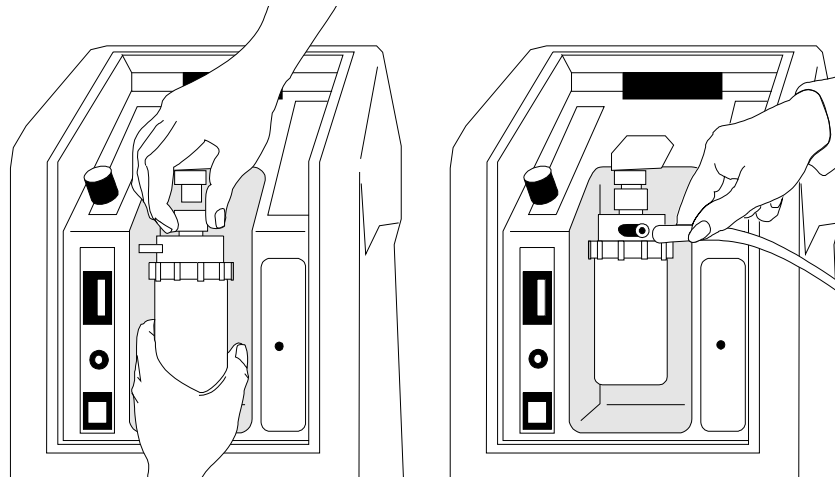
Jeśli została zalecona terapia z nawilżaniem należy:

1. Napełnić nawilżacz:

Wyjąć lub wykręcić z nawilżacza zbiornik wody. Napełnić ten zbiornik zimną lub schłodzoną wodą (destylowaną lub przegotowaną) do kreski maximum

NIE WOLNO PRZEPEŁNIAĆ! Uważnie wkręcić zbiornik z wodą spowrotem do nawilżacza.

2. Podstawić napełniony nawilżacz pod wylot tlenu w aparacie. Nakrętkę u góry nawilżacza nałożyć na gwint wylotu tlenu i dokładnie nakręcić ręką do oporu. Sprawdzić, czy nawilżacz zawieszony jest pewnie.



zakładanie napełnionego nawilżacza

zakładanie rurki tlenowej

3. Rurkę tlenową (z kaniulami nosowymi lub maską) założyć na końcówkę z boku pokrywki nawilżacza.

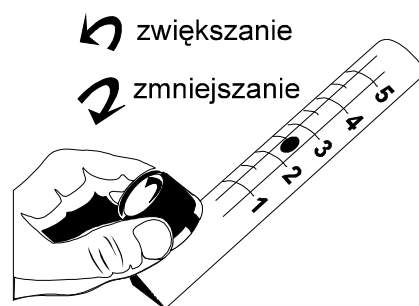
**UWAGA: Można używać tylko akcesoriów zalecanych .
Inne mogą zakłócać pracę koncentratora.**

URUCHAMIANIE KONCENTRATORA

1. Kiedy aparat nie jest używany, kabel powinien być zwinięty w rowku [L] z tyłu. Rozwinąć kabel sieciowy.
Włączyć wtyczkę sieciową do gniazdka elektrycznego w ścianie.
2. Uruchomić urządzenie przyciskiem [E] z przodu aparatu.
W pozycji wyłączonej (☐) przycisk jest czarny.
Po wciśnięciu (▬) przycisk jest zielony. (zależnie od aparatu).
Po wciśnięciu powinna odezwać się trwająca ok. 5 sekund próba alarmu. Dźwięk powinien być głośny i nie przerywany. (zależnie od rodzaju aparatu).
3. Po włączeniu przepływomierz jest lekko podświetlony. (zależnie od rodzaju aparatu).
Sprawdzić, czy kulka wewnątrz przepływomierza [I] wskazuje przepisany przez lekarza przepływ.
Jeśli nie, to poprawić.

NASTAWIENIE PRZEPISANEGO PRZEPŁYWU

Aby nastawić przepisany przepływ tlenu należy powoli pokręcać gałką regulatora [H], aż kulka wewnątrz przepływomierza [I] wskaże potrzebną wartość.



Kreski na skali są co pół litra na minutę.
Daje się nastawić od 1 do 5 litrów na minutę.
Należy patrzeć na przepływomierz pod takim kątem, aby kreska na skali zewnętrznej i na wewnętrznej pokrywały się.

**UWAGA: Nie kręcić gałką bez potrzeby.
Można niechcący zmniejszyć, a nawet zamknąć dopływ tlenu.**

KANIULE NOSOWE

Prawidłowe założenie kaniul nosowych pokazuje rysunek.
Lekarz może zalecić użycie kaniul, cewnika lub maski. Zwykle rurki tlenowe są do nich od razu dołączone. Jeśli nie, należy postąpić zgodnie z dołączoną do nich instrukcją.
Rurkę tlenową założyć na wylot tlenu z koncentratora lub z nawilżacza.

UWAGA: Maska jest wskazana dla przepływów ok. 5 l/min., bo przy mniejszych wydychany dwutlenek węgla może się zbierać i wracać do płuc przy wdechu.

LAMPKA KONTROLI TLENU

Jeżeli z przodu aparatu (po prawej) jest mała żółta lampka [D], (zależnie od rodzaju aparatu) to koncentrator jest wyposażony w kontrolę tlenu. Lampka zapala się, gdy stężenie tlenu spadnie poniżej 85%. Zaraz po włączeniu aparatu lampka zapala się, bo tlen jeszcze się nie zgromadził. Powinna zgasnąć po kilku minutach od włączenia.

W innych apartatach z tą opcją zapala się zielona lub inna lampka przy napisie O2 lub oxygen.



WYŁĄCZANIE APARATU

Aby wyłączyć koncentrator należy nacisnąć przycisk [E] .

W pozycji wyłączonej (□) przycisk stanie się czarny.

Zgaśnie podświetlenie przepływomierza i ucichnie sprężarka.

Jeśli aparat ma być dłużej nie używany, wyjąć wtyczkę z gniazdka elektrycznego i zwinąć kabel w rowku [L] z tyłu aparatu.

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

OBUDOWA

UWAGA: Przed czyszczeniem wyjmij wtyczkę z gniazdka sieciowego !!

Obudowa i przewód sieciowy mogą być przecierane miękką szmatką lub gąbką, lekko nawilżoną łagodnym środkiem myjącym. Po przetarciu należy całość wytrzeć do sucha.

Do czyszczenia urządzenia nie wolno używać środków zawierających tłuszcze, smary, benzynę ani żadnych rozpuszczalników.

Nie płukać wodą, nie polewać.

FILTRY

Umieszczony z tyłu gąbczasty filtr powietrza powinien być prany raz w miesiącu. Wypożyczający może zalecić częstsze pranie, zależnie od zakurzenia w pomieszczeniu pacjenta.

Wyjęty z urządzenia filtr [K] należy prać przez lekkie wygniatanie w ciepłej wodzie z mydłem.

Następnie należy go dokładnie wypłukać i delikatnie wyżąć. Resztki wilgoci usunąć wyciskając filtr przez suchą ściereczkę lub papierowy ręcznik. **Wyprany i dobrze wysuszony filtr** należy starannie włożyć na miejsce.

Jeżeli trzeba używać aparatu w czasie prania i suszenia, należy brudny filtr wymienić na zapasowy, który powinien być w kieszeni z tyłu aparatu, a wyczyszczony filtr włożyć jako zapasowy do tej kieszeni.

WAŻNE: Nie wolno używać koncentratora bez gąbczastego filtra wlotowego.

Żadna sterylizacja koncentratora nie jest ani dozwolona, ani potrzebna.

PROBLEMY:

◆ PRZYCZYNA

◆ CO ROBIĆ

Koncentrator nie działa. Ciągły alarm dźwiękowy.

- ◆ *Nie włączony do sieci.* ◆ Włączyć do gniazdka sieciowego.
- ◆ *Brak napięcia w gniazdku.* ◆ Sprawdzić gniazdko i bezpieczniki w domu.
- ◆ *Zadziałał bezpiecznik przeciążeniowy aparatu.* ◆ Wcisnąć guzik bezpiecznika [F]. Jeśli nie pomoże, albo guzik znów wyskoczy, wyłączyć urządzenie, zastosować zapasowe źródło tlenu, i porozumieć się z wypożyczającym.

Żółta lampka wskaźnika tlenu świeci ponad 15 minut

- ◆ *Za niskie stężenie tlenu.* ◆ Wyłączyć natychmiast urządzenie, zastosować zapasowe źródło tlenu, i porozumieć się z wypożyczającym.

W niektórych apartatach nie zapala się lampka przy napisie O2 lub oxygen.

Co sekundę lub w sposób ciągły rozlega się przerywany dźwięk alarmu lub włącza się czerwona lampka (zależnie od rodzaju aparatu)

- ◆ **AWARIA.** ◆ Wyłączyć natychmiast urządzenie, zastosować zapasowe źródło tlenu, i porozumieć się z wypożyczającym.

Ograniczony przepływ tlenu

- ◆ *Brudny lub zatkany zbiornik nawilżacza.* ◆ Odkręcić nawilżacz z wylotu tlenu. Jeśli to poprawia przepływ, należy wymyć lub wymienić nawilżacz.
- ◆ *Wadliwa maska, kaniule nosowe, cewnik lub rurka tlenowa.* ◆ Odłączyć kaniule, cewnik lub maskę. Jeśli to poprawia przepływ, należy wymienić wadliwy element. Jeśli nie, odłączyć rurkę tlenową i sprawdzić, czy nie jest załamana, zaciśnięta lub zatkana. Poprawić lub wymienić.

W rurkach tlenowych skrapla się woda

- ◆ *Zła wentylacja wnętrza aparatu. Zbyt wysoka temperatura pracy.* ◆ Sprawdzić czy urządzenie stoi z dala od grzejników, kominków, nadmuchu ciepłego powietrza, co najmniej 30 cm od ściany, zasłon, firan, lub mebli.
- ◆ *Ciepła woda w nawilżaczu.* ◆ Wymienić wodę na ZIMNĄ, po czym wysuszyć rurki lub wymienić na nowe.

DANE TECHNICZNE (dane mogą ulec zmianie, podano je dla informacji)

PRZYKŁAD DLA MODELU AIR SEP

Wymiary: 72.4 cm wys. x 40 cm szer. x 36.8 cm głęb.

Masa: 24.5 kg (28.1 kg zapakowany do wysyłki)

Zasilanie: 220 / 230 / 240 V 50 Hz 2,0 A

Pobierana moc: do 350W.

Wydajność: ponad 5 l/min O₂ o stężeniu 90%
przy ciśnieniu 1010 hPa i temperaturze 21°C

Dokładność ustawienia przepływu: ±5% pełnej skali

Stężenie tlenu: 95% \pm 3% dla przepływu 1 - 3 l/min
92% \pm 3% dla przepływu 4 l/min
90% \pm 3% dla przepływu 5 l/min

Alarmy: Zanik napięcia w sieci
Za wysokie i za niskie ciśnienie
(Za niskie stężenie O₂ - opcja)

Czas rozruchu: 2 minuty od włączenia zasilania
(do osiągnięcia maksymalnego stężenia po dłuższym przestoju)

Warunki pracy: - praca tylko w pozycji stojącej,
- w pomieszczeniach mieszkalnych,
- w temperaturze 10...40°C,
- przy wilgotności wzgl. 90% (bez kondensacji),
- dopływ powietrza z tyłu aparatu
nie może być ograniczony.

*Uwaga: aparat może być przestawiony na tryb oszczędny.
Wówczas wydajności i osiągnięte stężenia tlenu są nieco niższe.*

UWAGA: BEZPIECZEŃSTWO PACJENTA

**W przypadku alarmu aparatu
lub pogorszenia samopoczucia pacjenta
należy natychmiast porozumieć się z lekarzem.**

**Koncentrator nie jest przeznaczony do ratowania lub podtrzymywania życia. Osoby w podeszłym wieku, dzieci oraz pacjenci o ograniczonych możliwościach porozumiewania wymagają dodatkowych urządzeń monitorujących ich stan.
Jeśli pojawią się jakiegokolwiek objawy świadczące o zmianie stanu pacjenta należy natychmiast porozumieć się z lekarzem.**

Ta Instrukcja Obsługi oraz zapasowy filtr wlotowy powietrza powinny zawsze znajdować się w kieszeni z tyłu urządzenia.

LEKARZ PROWADZĄCY:

TELEFON:

WYPOŻYCZAJĄCY:

TELEFON:

Numer fabryczny
koncentratora:

Licznik godzin występuje w prawie każdym aparacie.

www.elmarr.pl