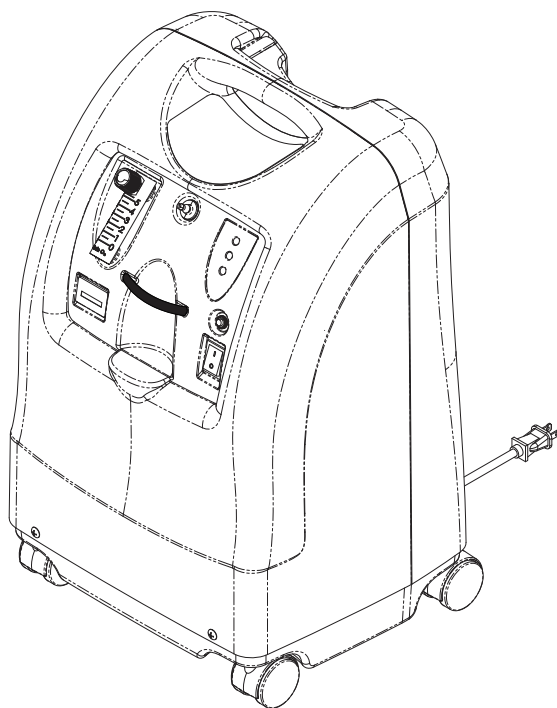


Instrukcja obsługi

Invacare[®] Serie Perfecto₂[™]

Koncentratory tlenowe wyposażone w SensO₂

Zgodne z produktem HomeFill[®]



**Model IRC5PO2AW
Model IRC5PO2VAW**

Sprzedawca: Niniejszy podręcznik MUSI BYĆ przekazany użytkownikowi końcowemu.

Użytkownik: PRZED rozpoczęciem korzystania z niniejszego produktu należy zapoznać się z informacjami znajdującymi się w niniejszym podręczniku, a podręcznik należy zachować, aby móc korzystać z niego w przyszłości.



0434



Yes, you can:

OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO stosować niniejszego produktu, ani żadnego z urządzeń dodatkowych, przed zapoznaniem się z niniejszymi instrukcjami oraz ze wszystkimi innymi wskazówkami, takimi jak te, które znajdują się w podręczniku użytkownika, podręczniku napraw lub na ulotkach informacyjnych dostarczonych z niniejszym produktem lub z wyposażeniem dodatkowym. W przypadku niemożności zrozumienia ostrzeżeń, ostrzeżeń lub instrukcji przed próbą użycia niniejszego sprzętu należy porozumieć się z lekarzem, sprzedawcą lub pracownikiem działu technicznego – w przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała użytkownika.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Produkty firmy Invacare zostały specjalnie zaprojektowane i wyprodukowane w celu stosowania ich z wyposażeniem dodatkowym firmy Invacare. Wyposażenie dodatkowe innych producentów nie zostało sprawdzone przez firmę Invacare i nie zaleca się jego stosowania z produktami firmy Invacare.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Z urządzeniem tym można stosować różne typy nawilżaczy, przewodów tlenowych, kaniul i masek. W celu uzyskania informacji, które z tych urządzeń są zalecane dla danego użytkownika, należy skontaktować się z miejscowym pracownikiem opieki zdrowotnej. Przekaze on również instrukcje dotyczące ich prawidłowego użytkowania, konserwacji i czyszczenia.

Akcesoria (kaniula donosowa, maska, przewody, nawilżacz itp.) używane do dostarczania tlenu pacjentowi muszą być wyposażone w elementy ograniczające rozprzestrzenianie się ognia w akcesoriach w celu zapewnienia bezpieczeństwa pacjenta i innych osób. Jeśli w połączeniu z akcesoriami stosowane jest dostępne na rynku urządzenie zatrzymujące przepływ aktywowane w przypadku wystąpienia ognia, powinno ono znajdować się możliwie jak najbliżej pacjenta. Wykaz dodatkowych akcesoriów zgodnych z tymi modelami zamieszczono na stronie 30 w części OPCJONALNE ELEMENTY WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO on page 175.

SPIS TREŚCI

WYPOSAŻENIE DODATKOWE	142
UWAGI SPECJALNE	144
LOKALIZACJA ETYKIETY	146
CZĘŚĆ 1—OGÓLNE WSKAZÓWKI	147
Zakłócenia częstotliwości radiowych	149
CZĘŚĆ 2—FUNKCJE	151
CZĘŚĆ 3—EKSPLOATACJA	152
Rozpakowywanie	152
Kontrola	152
Przechowywanie	153
CZĘŚĆ 4—OPIS TECHNICZNY	154
Przeznaczenie	154
Opis techniczny	154
CZĘŚĆ 5—TYPOWE PARAMETRY PRODUKTU	156
CZĘŚĆ 6—INSTRUKCJE OBSŁUGI	160
Wstęp	160
Wybierz miejsc	160
Ustawienia	161
Szybkość przepływu	165
Wskaźnik czystości tlenu SensO ₂	166
Początkowe uruchomienie koncentratora	166
Licznik upływu czasu (licznik godzin)	167
CZĘŚĆ 7—KONSERWACJA	168
Konserwacja rutynowa	168
CZĘŚĆ 8—ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW ...	172
CZĘŚĆ 9—OPCJONALNE ELEMENTY	
WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO	175
INFORMACJE DOTYCZĄCE UTYLIZACJI	176
INFORMACJE DOTYCZĄCE OBSŁUGI KLIENTA I	
GWARANCJI	210

UWAGI SPECJALNE

W niniejszym podręczniku użyto pewnych określeń ostrzegawczych, odnoszących się do zagrożeń lub czynności niebezpiecznych, które mogą doprowadzić do obrażeń ciała użytkownika lub do uszkodzenia mienia. W poniższej tabeli zamieszczono definicje określeń ostrzegawczych.

OKREŚLENIE OSTRZE- GAWCZE	ZNACZENIE
⚠ NIEBEZPIECZE ŃSTWO	„Niebezpieczeństwo” oznacza zagrożenie, które – o ile nie uda się go uniknąć – doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.
⚠ OSTRZEŻENIE	„Ostrzeżenie” oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną, która – o ile nie uda się jej uniknąć – może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.
⚠ UWAGA	„Przestroga” wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która – o ile nie uda się jej uniknąć – może spowodować uszkodzenie mienia i/lub niewielki uraz.

POWIADOMIENIE

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas użytkowania niniejszego urządzenia **NIE WOLNO PALIĆ TYTONIU**. W pomieszczeniu, w którym znajduje się produkt, nie wolno trzymać zapalek, zapalonych papierosów lub innych źródeł zapłonu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Znakl ZAKAZU PALENIA powinny zostać umieszczone w widocznych miejscach. W powietrzu wzbogaconym tlenem tekstylia i inne materiały, które w zwykłych warunkach nie palą się, mogą łatwo ulec zapaleniu i płonąć z dużą intensywnością. Niezastosowanie się do niniejszego ostrzeżenia może spowodować duży pożar, uszkodzenie mienia oraz obrażenia ciała lub śmierć użytkowników.

⚠ UWAGA

“Uwaga: Aktualne przepisy ograniczają sprzedaż niniejszego urządzenia wyłącznie przez lub na zamówienie lekarza lub innego pracownika agencji rządowej uprawnionego przez nią do stosowania lub zlecenia zastosowania niniejszego urządzenia”.

Firma Invacare zaleca zaopatrzenie się w alternatywne, dodatkowe źródło tlenu na wypadek przerwy w zasilaniu, wystąpienia sytuacji alarmowej lub uszkodzenia mechanicznego. W celu uzyskania informacji na temat rodzaju wymaganego systemu rezerwowego, proszę skonsultować się z lekarzem lub dostawcą wyposażenia.

Urządzenie służy do uzupełniania tlenu, a nie do podtrzymywania lub ratowania życia.

Przeciwwskazania

Firmie Invacare nie są znane żadne przeciwwskazania dotyczące stosowania koncentratorów z serii Invacare Perfecto₂.

LOKALIZACJA ETYKIETY

Perfecto₂™



INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA, INFORMACJE O ALARMACH, ALERTACH DŹWIĘKOWYCH I SPOSOBIE UŻYTKOWANIA AKCESORIÓW ZAWIERA PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA. MOŻNA JE RÓWNIEŻ UZYSKAĆ U DOSTAWCY SPRZĘTU DO DOMOWEGO UŻYTKU.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO RYZYKO POŻARU — NIE PALIĆ TYTONIU W POBLIŻU URZĄDZENIA; PRZECHOWYWAĆ Z DAŁA OD OTWARTEGO OGNIA I ŹRÓDEŁ ZAPŁONU.



WSZYSTKIE źródła zapłonu przechowywać poza pomieszczeniem, w którym znajduje się urządzenie oraz z dala od obszarów dostarczania tlenu. W atmosferze powietrza wzbogaconego w tlen wyroby tekstylne, olej oraz inne materiały łatwopalne mogą z łatwością ulec zapłonowi i spaleni.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

NIE zdejmować pokrywy. Czynnosi serwisowe powinni przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany personel.

HomeFill® II Zgodny

Etykieta z numerem seryjnym znajduje się w zestawie poboru rezonatora

Etykieta specyfikacji znajduje się z tyłu, w pobliżu części dolnej



CZĘŚĆ I — OGÓLNE WSKAZÓWKI

W celu zapewnienia bezpiecznej instalacji, montażu i obsługi koncentratora Perfecto₂, **NALEŻY** postępować zgodnie z niniejszymi wskazówkami.

⚠ OSTRZEŻENIE

W niniejszej części zawarto informacje istotne dla bezpiecznej obsługi i eksploatacji niniejszego produktu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym. **NIE WOLNO** rozkładać urządzenia na części. W przypadku konieczności serwisowania należy przekazać je wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu. Urządzenie nie zawiera elementów, które wymagają konserwacji przez użytkownika.

**W CELU ZMNIEJSZENIA RYZYKA OPARZEŃ,
ŚMIERTELNEGO PORAŻENIA PRĄDEM
ELEKTRYCZNYM, POŻARU LUB OBRAŻEŃ CIAŁA.**

Urządzenia nie wolno używać podczas kąpieli. Jeśli lekarz zaleci ciągłe stosowanie urządzenia, koncentrator **MUSI** znajdować się w innym pomieszczeniu, w odległości co najmniej 2,5 m (7 stóp) od łazienki.

NIE WOLNO dotykać koncentratora, dopóki jest on wilgotny.

Produktu **NIE WOLNO** umieszczać ani przechowywać w miejscach, gdzie może wpaść do wody lub innej cieczy.

NIE WOLNO dotykać produktu, który wpadł do wody. Urządzenie należy **NATYCHMIAST** odłączyć od sieci zasilającej.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli koncentrator ma uszkodzony przewód lub wtyczkę, nie działa poprawnie, został upuszczony lub uszkodzony albo wpadł do wody, należy wezwać wykwalifikowanego pracownika serwisu w celu sprawdzenia i naprawy urządzenia.

Może nastąpić spontaniczny i gwałtowny zapłon, jeśli olej, smar lub substancje smarne zetkną się z tlenem pod ciśnieniem. Substancje te **MUSZĄ** być przechowywane z dala od koncentratora tlenu, przewodów i złączy oraz wszystkich innych urządzeń tlenowych. **NIE WOLNO** używać żadnych środków nawilżających, jeśli nie zostaną one wyraźnie zalecone przez firmę Invacare.

Informacje dotyczące obsługi

W celu uzyskania optymalnej wydajności firma Invacare zaleca, aby koncentrator był za każdym razem uruchamiany na co najmniej 30 minut. Krótsze czasy mogą skrócić maksymalny okres użytkowania produktu.

Nie należy zakrywać przewodów z tlenem, kabli oraz jednostki centralnej kocami, narzutami, poduszkami lub ubraniami i należy trzymać je z dala od ciepłych lub gorących powierzchni, takich jak kaloryfery, piecyki lub podobne urządzenia elektryczne.

NIE WOLNO przesuwać ani przemieszczać koncentratora poprzez pociąganie za przewód zasilający

W ŻADNYM WYPADKU nie wolno wlewać lub wrzucać żadnych płynów lub przedmiotów do otworów urządzenia.

Firma Invacare zaleca stosowanie z niniejszym produktem przewodów z tlenem Crush-Proof, których długość nie przekracza 15,2 m (50 stóp).

Urządzenie nie posiada części, które mogą być wymienione przez użytkownika. Nie obejmuje to czynności związanych z normalną konserwacją. W celu uzyskania wiadomości na temat czynności konserwacyjnych wykonywanych przez użytkownika, proszę zapoznać się z informacjami zamieszczonymi w rozdziale dotyczącym konserwacji.

NIE WOLNO pozostawiać włączonego produktu bez nadzoru. Proszę upewnić się, że urządzenie Perfecto₂ jest wyłączone, gdy nie jest w użyciu.

Jeżeli produkt jest używany w pobliżu dzieci lub osób niepełnosprawnych fizycznie, należy zapewnić ścisły nadzór.

W przypadku, gdy urządzenie wykorzystywane jest przez pacjentów, którzy mogą nie słyszeć lub nie widzieć sygnałów alarmowych albo są niezdolni do zgłoszenia uczucia dyskomfortu konieczne może być zastosowanie dodatkowych środków nadzoru lub zwrócenie szczególnej uwagi.

Koncentratora NIE WOLNO podłączać równolegle ani szeregowo z innymi koncentratorami tlenu bądź urządzeniami do terapii tlenowej.

Zakłócenia częstotliwości radiowych

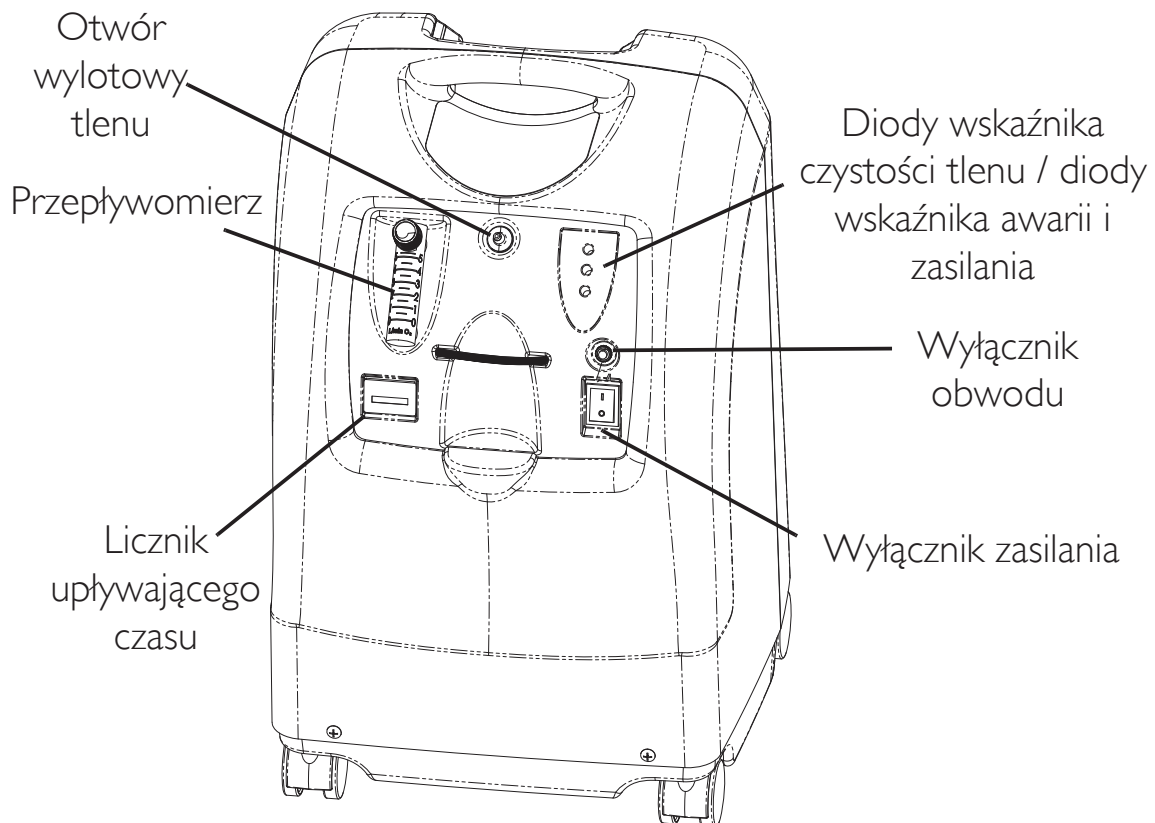
Urządzenie zostało przebadane i spełnia wymagania określone przez EMC, wyszczególnione w normie IEC/EN 60601-1-2. Ograniczenia te opracowane zostały w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony przez interferencją elektromagnetyczną z typowymi instalacjami medycznymi.

Możliwe jest wystąpienie zakłóceń innych urządzeń, nawet przy niższych poziomach emisji elektromagnetycznych niż te, które dopuszczone są przez podane powyżej standardy. W celu sprawdzenia, czy urządzenie Perfecto₂ jest przyczyną interferencji, należy wyłączyć urządzenie Perfecto₂. Jeśli zakłócenia urządzenia (urządzeń) ustaną, oznacza to, że ich przyczyną jest Perfecto₂. W takich rzadkich przypadkach interferencje można zmniejszyć lub skorygować w następujący sposób:

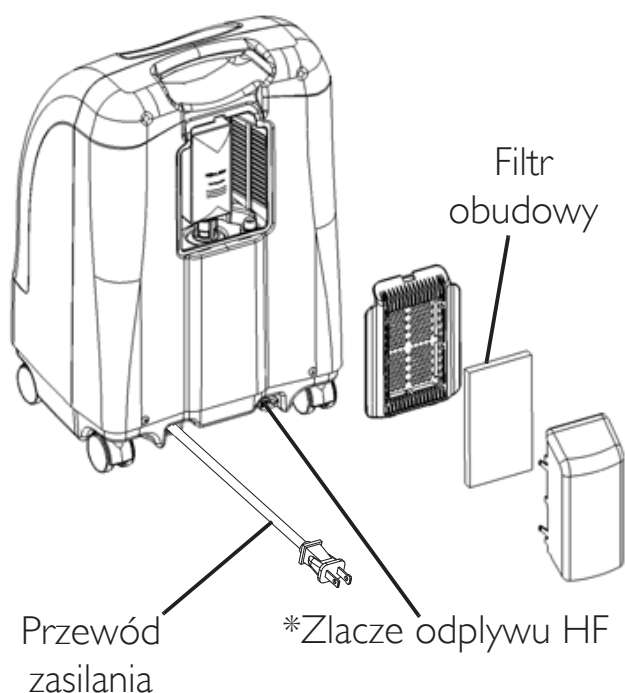
- Przemieszczając, przesuwając lub zwiększając odległość pomiędzy urządzeniami.
- Podłącz urządzenie do gniazdka innego obwodu niż ten, do którego podłączone są pozostałe urządzenia (urządzenie).

Należy unikać sytuacji powodującej powstawanie iskier w pobliżu tlenowych urządzeń medycznych. Dotyczy to iskier spowodowanych przez elektryczność statyczną, powstającą przy każdym rodzaju tarcia.

CZĘŚĆ 2—FUNKCJE



WIDOK Z TYŁU



**UWAGA: To gniazdo wylotowe służy wyłącznie do napełniania butli z tlenem za pomocą domowego kompresora tlenu HomeFill. Nie ma ono wpływu na wydajność koncentratora. Informacje na temat połączeń i obsługi można znaleźć w podręczniku użytkownika urządzenia HomeFill, numer części 1145804. Nieużywane gniazdo wylotowe należy zatkać korkiem dostarczonym z koncentratorem. W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat urządzenia HomeFill, proszę skontaktować się ze sprzedawcą produktów firmy Invacare.*

CZĘŚĆ 3—EKSPLOATACJA

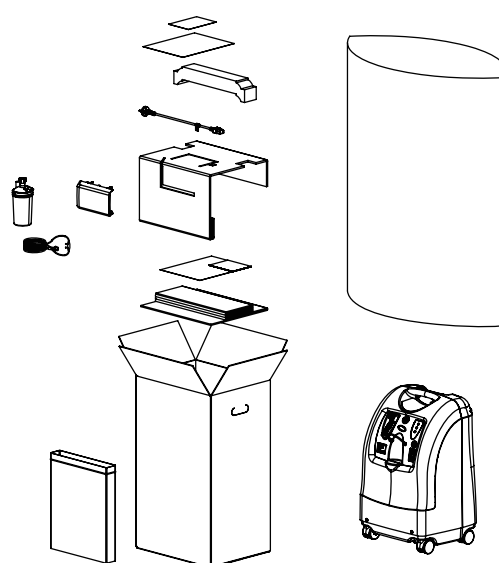
Koncentrator powinien ZAWSZE znajdować się w pozycji pionowej, aby zapobiec uszkodzeniu obudowy podczas transportu.

Na wypadek ponownej wysyłki zwykłymi środkami komunikacji, w firmie Invacare dostępne są dodatkowe opakowania kartonowe.

Rozpakowywanie

UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na RYSUNEK 3.1.

1. Sprawdź, czy karton lub jego zawartość nie są uszkodzone. W przypadku ewidentnych uszkodzeń należy powiadomić przewoźnika lub lokalnego przedstawiciela handlowego.
2. Wyjmij z kartonu wszystkie luźne części.
3. Ostrożnie wyjąć z opakowania koncentrator, przewód zasilania, osłonę wlotu powietrza, instrukcje montażu, nawilżacz, kaniulę, etykiety i instrukcję obsługi.



RYSUNEK 3.1
Rozpakowywanie

UWAGA: O ile koncentrator tlenowy nie musi być NATYCHMIAST stosowany, należy pozostawić koncentrator w oryginalnych opakowaniu, do czasu wykorzystania go.

Kontrola

1. Sprawdź/skontroluj powierzchnię zewnętrzną koncentratora, upewniając się, że nie ma wyszczerbień, wgnieceń, zadrapań lub innych uszkodzeń. Sprawdź wszystkie elementy.

Przechowywanie

1. Rozpakowany koncentrator tlenu należy przechowywać w suchym miejscu.
2. Na ponownie zapakowanym koncentratorze **NIE WOLNO** umieszczać innych przedmiotów.

CZĘŚĆ 4—OPIS TECHNICZNY

Przeznaczenie

Koncentrator tlenu jest przeznaczony do indywidualnego użytkowania przez pacjentów z zaburzeniami układu oddechowego, którzy wymagają podawania dodatkowego tlenu. Urządzenie to nie jest przeznaczone do podtrzymywania lub przedłużania życia. Koncentrator jest przeznaczony do użytku w domu lub placówkach opieki zdrowotnej.

Opis techniczny

Stężenie tlenu w mieszaninie wyjściowej wynosi od 87% do 95,6%. Tlen dostarczany jest do organizmu pacjenta za pomocą kaniuli donosowej.

Koncentrator Perfecto₂ firmy Invacare wykorzystuje technologię sita molekularnego oraz obrotowej adsorpcji ciśnieniowej do produkcji tlenu. Powietrze dostaje się do urządzenia, zostaje przefiltrowane a następnie sprężone. Sprężone powietrze jest następnie kierowane na jedno z dwóch sit pochłaniających azot. Zagęszczony tlen wydostaje się z przeciwnej strony aktywnego sita i kierowany jest do zbiornika tlenu, z którego może być dostarczony dla pacjenta.











Koncentrator Perfecto₂ firmy Invacare może być obsługiwany przez pacjenta w warunkach domowych oraz szpitalnych. Urządzenie zasilane jest prądem zmiennym o nominalnej wartości 230 V/50 Hz.

UWAGA: Parametry robocze obu modeli koncentratora (IRC5PO2AW i IRC5PO2VAW) są identyczne z wyjątkiem masy produktu i zużycia energii. Odnoszą się do TYPOWE PARAMETRY PRODUKTU on page 156.

Informacje na temat serwisowania dostępne są na żądanie, jedynie dla wykwalifikowanych pracowników technicznych.

CZĘŚĆ 5—TYPOWE PARAMETRY PRODUKTU

UWAGA: Wszystkie parametry dotyczą obu modeli koncentratora (IRC5PO2AW i IRC5PO2VAW), chyba że stwierdzono inaczej.

	Prąd zmienny
	Urządzenie typu BF
	Urządzenie pracuje
	Urządzenie nie pracuje
	Uwaga – Należy zapoznać się z dostarczoną dokumentacją
	ZAKAZ palenia
	Klasa II, podwójna izolacja
IPX1	Chronione przed zalaniem
	Z dala od otwartego ognia
	RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM
	Ten produkt spełnia wymagania dyrektywy 93/42/EWG dotyczącej urządzeń medycznych. Data wprowadzenia tego produktu na rynek jest ustalona w deklaracji zgodności WE.
Wymagania elektryczne:	Prąd zmienny 230 VAC ± 10% (253 VAC/207 VAC), 50 Hz
Nominalny prąd wejściowy:	1,5 A
Poziom dźwięku:	maksymalnie 40 dBA



CZĘŚĆ 5—TYPOWE PARAMETRY PRODUKTU

Wysokość n.p.m.:	Do 1828 metrów (6000 stóp) powyżej poziomu morza bez pogorszenia poziomów koncentracji. Nie zaleca się stosowania powyżej 1828 metrów (6000 stóp). Zakres ciśnienia atmosferycznego: od 101,33 kPa do 81,22 kPa
Poziomy wyjściowej koncentracji tlenu:	87% do 95,6% przy ustawieniach 0,5 do 5 l/min <i>UWAGA: Podano poziomy koncentracji osiągnięte po okresie początkowego nagrzewania (około 30 minut).</i>
Maksymalne ciśnienie wylotowe:	34,5 kPa ± 3,45 kPa (5 psi ± 0,5 psi)
Zakres przepływu:	0,5 do 5 l/min (maksymalnie). W przypadku przepływów o wartości niższych niż 1 l/min, zalecamy użycie dodatkowych elementów przepływomierza dziecięcego firmy Invacare (IRCPF16AW).
Alert o możliwym zablokowaniu	0 l/min do 0,5 l/min Koncentrator wykrywa stan, który może oznaczać zablokowanie tlenu wyjściowego. Alert w postaci powtarzającego się sygnału dźwiękowego (wyłączenie alertu następuje po połączeniu akcesoriów). Może być związany z ustawieniem przepływu równym 0,5 l/min lub niższym.
Zużycie energii:	Perfecto ₂ AW - 300 W @ 5 L/min, 280 W @ ≤ 3 L/min Perfecto ₂ VAW - 320 W @ 5 L/min 300 W
Mechanizm uwalniania ciśnienia działa przy:	241 kPa ± 24,1 kPa (35 psi ± 3,5 psi)
Zmiana maksymalnego zalecanego przepływu w przypadku zastosowania ciśnienia wstecznego 7 kPa:	0,7 L/min
Filtry:	Obudowy, wylotowy HEPA i wlotowy kompresora
System zabezpieczeń:	Wyłączenie w razie przeciążenia prądowego lub przepięcia. Wyłączenie w razie wysokiej temperatury kompresora. Alarm niskiego ciśnienia z wyłączeniem kompresora. Alarm braku zasilania. Alert o możliwym zablokowaniu w aparacie tlenowym SensO2.
Szerokość:	38,1 cm ± 1 cm (15 ± 3/8 cala)
Wysokość:	58,4 cm ± 1 cm (23 ± 3/8 cala)
Głębokość:	30,5 cm ± 1 cm (12 ± 3/8 cala)

CZĘŚĆ 5—TYPOWE PARAMETRY PRODUKTU

Waga:	Perfecto ₂ AW - 20.5 kg ± 1 kg (45 funty ± 2 funty) Perfecto ₂ VAW - 18.1 kg ± 1 kg (40 funty ± 2 funty)
Waga przesyłki:	Perfecto ₂ AW - 22.7 kg ± 1 kg (50 funty ± 2 funty) Perfecto ₂ VAW - 20.4 kg ± 1 kg (45 funty ± 2 funty)
Warunki otoczenia podczas pracy:	10°C – 35°C (50°F – 95°F) przy wilgotności względnej 20-60%
Temperatura chłodzonego powietrza wydechowego:	Poniżej temperatury otoczenia +19°C (+ 45°F)
Temperatura wytwarzanego tlenu:	Poniżej temperatury otoczenia +3°C (+ 8°F)
Obudowa:	Obudowa wykonana z odpornego na czynniki mechaniczne i opóźniającego palenie plastiku, zgodnego z normą UL 94-V0.
Nr AP/APG	Nie przeznaczony do użycia w obecności palnych mieszanin gazów anestetycznych.
Lista standardów oraz przepisów:	IEC/EN61000-3-2 IEC/EN61000-3-3, IEC/EN 60601-1, A1, A2 IEC/EN 60601-1-2 ISO8359 MDD 93/42/EEC, Załącznik I oraz IX
Model oznaczony znakiem CE	IRC5PO2AW / IRC5PO2VAW
Elektryczne:	Nie stosować przedłużaczy.
Ustawienie:	Nie bliżej niż 30,5 cm od ściany, mebli lub zasłon, w celu zapewnienia odpowiedniego przepływu powietrza. Należy unikać puszystych dywanów, grzejników, kaloryferów lub źródeł gorącego powietrza. Wyłącznie na podłodze.
Przewody:	Kaniula o długości 2 m oraz przewód odporny na zgniatanie (typu Crush-Proof) o maksymalnej długości 15,2 m (NIE przygniatać przewodu).
Czas pracy:	Do 24 godzin dziennie.
Zalecana temperatura przechowywania i transportu:	Od -29°C do 65°C przy wilgotności względnej 15–95%.
Środowisko:	Bez dymu i sadzy. Nie używać na ograniczonych przestrzeniach (Np. w toalecie).
Minimalny czas pracy:	30 minut

WSKAŹNIKI O₂

SYMBOL ETYKIETY	CZYSTOŚĆ O ₂	LAMPKI KONTROLNE (DIODY LED)
O ₂	SYSTEM OKAY O ₂ powyżej 85%	ZIELONA lampka kontrolna
	O ₂ od 73% do 85%	ŻÓŁTA lampka kontrolna A. Świeci stale na ŻÓŁTO B. Miga na ŻÓŁTO Awaria Skontaktuj się z wykwalifikowanym technikiem.
	SYSTEM FAILURE (Awaria systemu) O ₂ poniżej 73%	CZERWONA lampka kontrolna Ciągły, dźwiękowy sygnał alarmowy – Sieve-GARD, wyłączenie kompresora

CZĘŚĆ 6—INSTRUKCJE OBSŁUGI

Wstęp

Koncentrator tlenowy przeznaczony jest do indywidualnego użytku. Jest to urządzenie elektroniczne, oddzielające tlen od powietrza atmosferycznego. Dostarcza ono tlen w dużym stężeniu bezpośrednio do kaniuli donosowej. Badania kliniczne dowiodły, że koncentratory tlenu stanowią terapeutyczny odpowiednik innych typów systemów dostarczania tlenu.

Sposób używania koncentratora tlenu przedstawi dostawca. Należy się z nim skontaktować w przypadku pojawienia się pytań lub problemów związanych z koncentratorem tlenu. W podręczniku obsługi znajdują się informacje na temat koncentratora oraz informacje w czasie stosowania koncentratora.

Wybierz miejsc

OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO zakrywać otworów wentylacyjnych produktu ani umieszczać go na miękkiej powierzchni, takiej jak łóżko lub kanapa, gdzie otwory wentylacyjne mogą zostać zablokowane. Z otworów należy usuwać włókna, włosy itp.

Koncentrator tlenu należy odsunąć od ścian, zasłon i mebli na co najmniej 30,5 cm.

Istnieje możliwość wyboru takiego pomieszczenia w domu, w którym korzystanie z koncentratora tlenu będzie najwygodniejsze. Dzięki zamontowanym kółkom urządzenie można łatwo przewozić z pokoju do pokoju.

Koncentrator tlenowy będzie działał optymalnie w przypadku pracy w warunkach przedstawionych w Typowe parametry produktu na stronie 156. Użytkowanie w warunkach innych niż opisane może spowodować konieczność częstszej konserwacji urządzenia. Aby uniknąć zanieczyszczeń unoszących się w powietrzu i/lub dymu, wlot powietrza urządzenia powinien znajdować się w dobrze przewietrzanym miejscu.

Ustawienia

1. Podłącz przewód zasilania do gniazda elektrycznego.
2. Podłączanie nawilżacza (o ile jest takie zalecenie)

⚠ OSTRZEŻENIE

NIE NALEŻY napełniać butelki nawilżacza gorącą wodą. Przed napełnieniem należy odczekać, aż woda ochłodzi się do temperatury pokojowej.

NIE WOLNO przepelniać nawilżacza.

NIE WOLNO zamieniać połączeń wejściowych i wyjściowych tlenu. Woda z butelki nawilżacza może się przedostać przez kaniulę z powrotem do pacjenta.

W przypadku używania połączeń przewodów dłuższych niż 2,1 m (7 stóp) należy umieścić nawilżacz możliwie jak najbliżej pacjenta, aby zapewnić maksymalną wydajność nawilżacza.

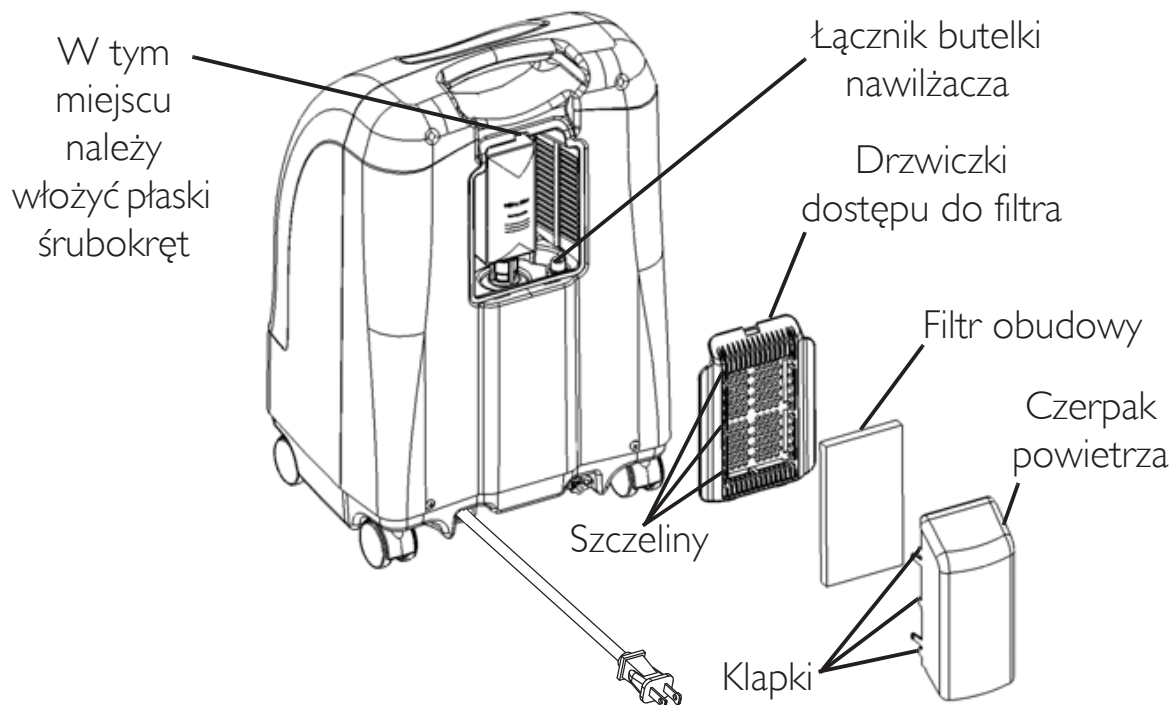
UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na RYSUNEK 6.1, RYSUNEK 6.2 na stronie 162, RYSUNEK 6.3 na stronie 164.

1. Usunąć pokrywę z butelki.
2. Napełnić nawilżacz przegotowaną wodą z kranu lub wodą butelkowaną do poziomu wskazanego przez producenta. Przed użyciem gotować wodę z kranu przez około 10 minut, a następnie ochłodzić do temperatury pokojowej.



RYSUNEK 6.1 Napełnianie nawilzacza

3. Włóż płaski śrubokręt w wyłobienie płyty przy górnej krawędzi drzwiczek dostępu do filtra i delikatnie je podważ w celu ich otworzenia (RYSUNEK 6.2).
4. Pociągnij i wyjmij łącznik butelki nawilzacza (RYSUNEK 6.2).
5. Zamknij drzwiczki dostępu do filtra i zainstaluj czerpak powietrza do drzwiczek dostępu do filtra montując na czerpaku powietrza sześć kłapek w sześciu szczelinach znajdujących się na bocznej części drzwiczek dostępu do filtra.

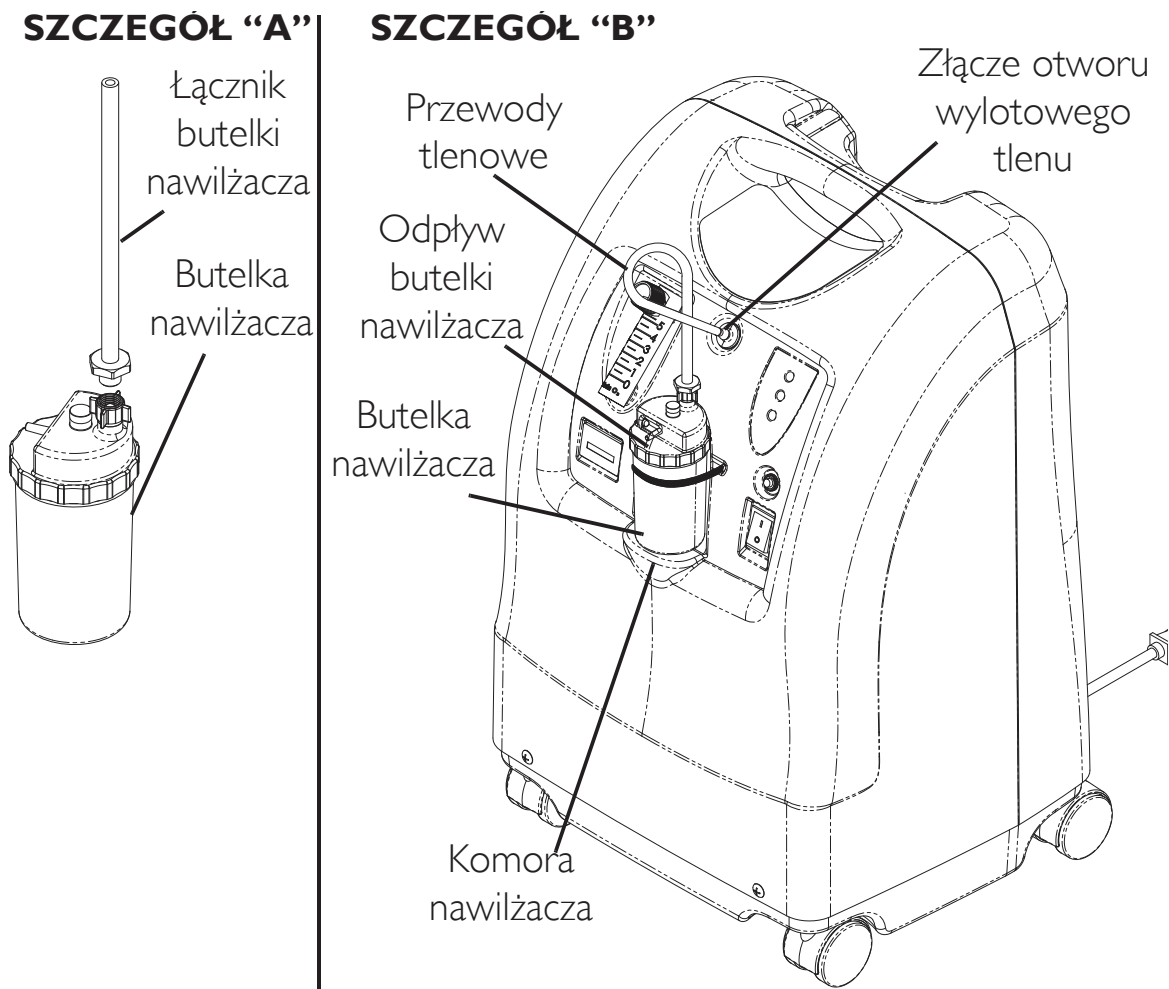


RYSUNEK 6.2 Łącznik butelki nawilzacza

6. Podłącz łącznik butelki nawilżacza do butelki nawilżacza, obracając nakrętkę znajdującą się na butelce nawilżacza w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do czasu pewnego jej zamocowania. Zob. Szczegół "A" w RYSUNEK 6.3.
7. Wybrać miejsce na zestaw butelka nawilżacza/adapter:
 - Podczas umieszczania butelki nawilżacza w komorze koncentratora podłączyć przewód butelki/adaptera nawilżacza do złącza wyjścia tlenu na koncentratorze. Patrz rysunek szczegółowy B na ILUSTRACJI 6.3.
 - Aby butelka nawilżacza znalazła się w pobliżu pacjenta, należy umieścić zestaw butelka nawilżacza/adapter w uchwycie butelki nawilżacza (M1521, Patrz Opcjonalne elementy wyposażenia dodatkowego na stronie 175) i ustawić całość na płaskiej powierzchni możliwie jak najbliżej pacjenta. Podłączyć złącze przewodu tlenu (MS4301, Patrz Opcjonalne elementy wyposażenia dodatkowego na stronie 175) do końca przewodu butelki nawilżacza/adaptera. Podłączyć jeden koniec przewodu zasilania tlenem (MS4107 lub MS4121, Patrz Opcjonalne elementy wyposażenia dodatkowego na stronie 175) do wolnego końca złącza przewodu tlenu, a drugi koniec do złącza wyjścia tlenu na koncentratorze.

UWAGA: W przypadku używania połączeń przewodów dłuższych niż 2,1 m (7 stóp) należy umieścić nawilżacz możliwie jak najbliżej pacjenta, aby zapewnić maksymalną wydajność nawilżacza.

8. Podłączyć przewód doprowadzający kaniuli nosowej pacjenta do wyjścia butelki nawilżacza. Patrz rysunek szczegółowy B na ILUSTRACJI 6.3.
9. Po zmontowaniu sprawdzić przepływ tlenu przez kaniulę nosową.



RYSUNEK 6.3 Komora nawilżacza

Power Switch

UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na RYSUNEK 6.4.

1. Włącz przełącznik Zasilania. Wszystkie lampki na panelu oraz alarm dźwiękowy zostaną włączone na jedną sekundę, wskazując, że urządzenie działa prawidłowo.



RYSUNEK 6.4 Wyłącznik zasilania

Szybkość przepływu

UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na RYSUNEK 6.5.

UWAGA: Należy uważać, aby nie ustawiać przepływu tlenu powyżej CZERWONEGO pierścienia. Przepływ tlenu o wartości większej niż 5 l/min spowoduje obniżenie stężenia tlenu.

1. Ustaw pokrętko szybkości przepływu w położeniu zaleconym przez lekarza lub specjalistę.

⚠ OSTRZEŻENIE

NIE WOLNO zmieniać ustawienia l/min na przepływomierzu, o ile zmiana nie została zalecona przez lekarza lub specjalistę.

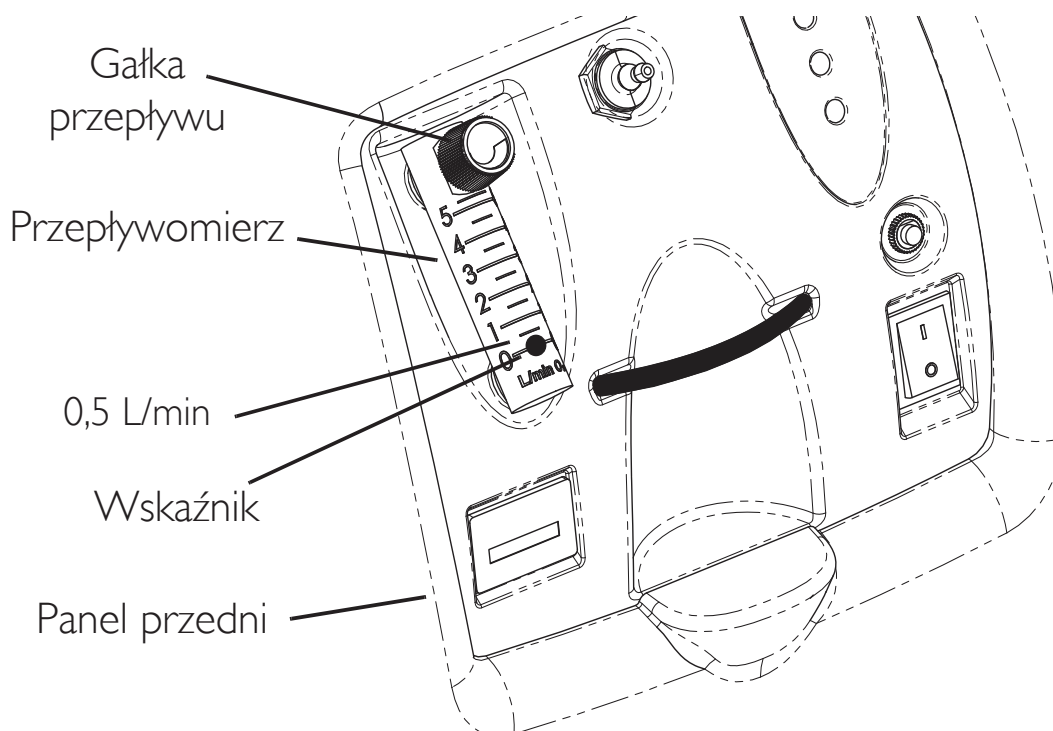
UWAGA: Aby prawidłowo odczytać wskazanie przepływomierza, należy znaleźć na nim linię zalecanej szybkości przepływu.

Następnie należy obracać pokrętko przepływu do momentu, aż wskaźnik osiągnie tę linię. Teraz należy ustawić środek wskaźnika na zalecanej linii l/min.

UWAGA: Alert o możliwym zablokowaniu oznacza stan, który może być związany z częściowym lub całkowitym zablokowaniem tlenu wyjściowego.

2. Jeśli szybkość przepływu na przepływomierzu spadnie poniżej 0,5 l/min na ponad jedną minutę, nastąpi uruchomienie alertu o możliwym zablokowaniu. Są to szybkie sygnały dźwiękowe. Sprawdź przewody lub wyposażenie dodatkowe, upewniając się, czy przewody nie zostały zablokowane albo zagięte, a butelka nawilżacza nie jest wadliwa. Po przywróceniu nominalnego przepływu z przedziału od 0,5 l/min do 0,75 l/min alert o możliwym zablokowaniu zostanie wyłączony.

UWAGA: Zastosowanie niektórych akcesoriów, takich jak przepływomierz pediatryczny PreciseRx™ czy kompresor HomeFill, spowoduje wyłączenie alertu o możliwym zablokowaniu.



RYSUNEK 6.5 Szybkość przepływu

Wskaźnik czystości tlenu SenSO_2

Ta funkcja służy do monitorowania czystości tlenu wytwarzanego przez koncentrator. Jeśli czystość spadnie poniżej ustawionych standardów fabrycznych, zaświeci się lampka kontrolna na panelu sterowania.

Początkowe uruchomienie koncentratora

UWAGA: Koncentratora można używać podczas początkowego okresu nagrzewania (około 30 min), oczekując na osiągnięcie maksymalnej czystości O_2 .

Po włączeniu urządzenia zaświeci się ZIELONA lampka (SYSTEM OK/ O_2 powyżej 85%). Po pięciu minutach czujnik tlenu będzie działał normalnie i sterował lampkami kontrolnymi w zależności od wartości koncentracji tlenu.

Wyjaśnienie znaczenia diod wskaźnika czystości tlenu

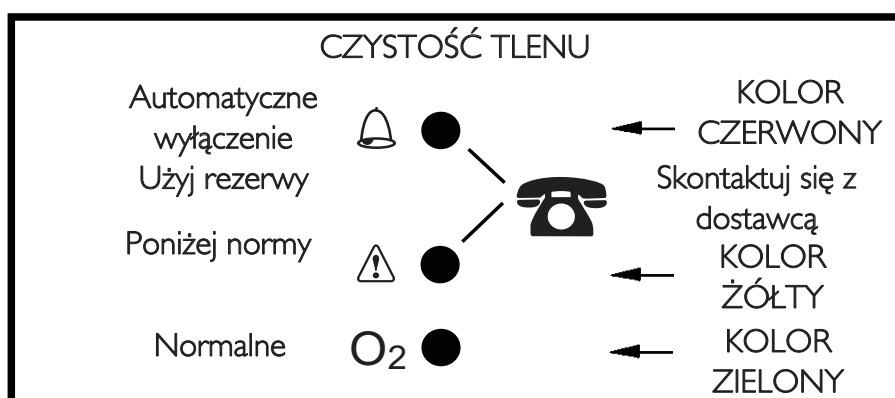
UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na RYSUNEK 6.6 na stronie 167.

Lampka ZIELONA (O₂) - normalna praca.

Lampka ŻÓŁTA (⚠) - natychmiast skontaktuj się z dostawcą. Można kontynuować korzystanie z koncentratora, o ile dostawca nie zaleci innego postępowania. Upewnij się, że w pobliżu znajduje się rezerwowe źródło tlenu.

Lampka CZERWONA (🔔) - wyłączenie całego urządzenia. Natychmiast wyłącz w celu uzupełnienia tlenu i skontaktuj się z dostawcą.

Lampka ZIELONA – oraz mrugająca lampka ŻÓŁTA - natychmiast skontaktuj się z dostawcą. Czujnik tlenu nie działa prawidłowo; można kontynuować używanie koncentratora.



RYSUNEK 6.6

Wyjaśnienie znaczenia diod wskaźnika czystości tlenu

Licznik upływu czasu (licznik godzin)

Licznik godzin wyświetla łączną liczbę godzin pracy urządzenia. Informacje na temat jego umiejscowienia zamieszczono w części Funkcje na stronie 151.

CZĘŚĆ 7—KONSERWACJA

⚠ OSTRZEŻENIE

Koncentratory firmy Invacare zostały specjalnie zaprojektowane w celu zminimalizowania rutynowej konserwacji zapobiegawczej. Zabiegi zapobiegawczej konserwacji koncentratora mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Podczas czyszczenia należy odłączyć koncentrator od sieci zasilającej. Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, **NIE WOLNO** zdejmować obudowy.

UWAGA: Konserwacja MUSI być wykonana przynajmniej według wytycznych konserwacji. W miejscach o dużym stężeniu kurzu lub sadzy niezbędne może być częstsze przeprowadzanie konserwacji. Patrz REJESTR KONSERWACJI PREWENCYJNEJ na stronie 171.

Konserwacja rutynowa

Czyszczenie filtra obudowy

⚠ UWAGA

NIE WOLNO używać koncentratora bez zainstalowanego filtra.

UWAGA: Informacje dotyczące tej procedury przedstawiono na FIGURE 7.1 na stronie 169.

UWAGA: W tylnej części znajduje się jeden filtr obudowy.

1. W razie potrzeby należy go zdemontować i oczyścić.

UWAGA: Warunki środowiskowe, które mogą wymagać częstych kontroli i czyszczenia filtra, to między innymi: duże zapylenie, zanieczyszczenie powietrza, etc.

2. Wyczyścić filtr obudowy za pomocą odkurzacza lub umyć go w ciepłej wodzie z mydłem i dokładnie opłucz.
3. Przed ponowną instalacją filtr należy dokładnie osuszyć.

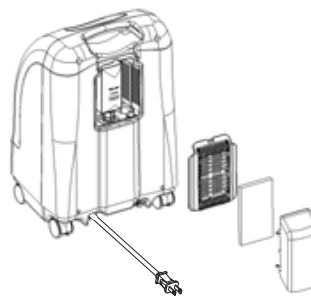
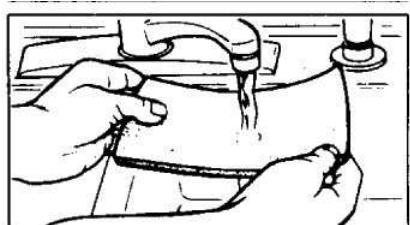


FIGURE 7.1 Czyszczenie filtra obudowy

Czyszczenie obudowy

1. Obudowę należy czyścić łagodnym środkiem czyszczącym i miękką szmatką lub gąbką (niepowodującą zarysowań).

Czyszczenie i dezynfekcja termiczna nawilżacza

UWAGA: Aby ograniczyć odkładanie się złożeń wapnia i nie dopuścić do możliwego zanieczyszczenia bakteryjnego, nawilżacz tlenu należy czyścić i dezynfekować codziennie. Należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta. Jeśli nie dostarczono instrukcji, wykonać następujące CZYNNOSCI:

1. Umyć nawilżacz w wodzie z mydłem i opłukać go roztworem złożonym z dziesięciu części wody i jednej części octu.
2. Wyplukać dokładnie gorącą wodą.
3. Zanurzyć całkowicie nawilżacz w wodzie o temperaturze 65°C na 15 minut.
4. Pozostawić do całkowitego wyschnięcia.

UWAGA: Aby ograniczyć wzrost bakterii, po czyszczeniu należy pozostawić nawilżacz do całkowitego wyschnięcia, kiedy nie jest używany. Należy się zapoznać z punktem Ustawienia na stronie 161.

Czyszczenie i dezynfekcja przed przekazaniem kolejnemu pacjentowi

⚠ OSTRZEŻENIE

Czyszczenie i dezynfekcję koncentratora i akcesoriów przed przekazaniem kolejnemu pacjentowi powinni wykonywać WYŁĄCZNIE wykwalifikowani pracownicy.

UWAGA: Aby nie dopuścić do przekazywania kolejnym pacjentom czynników chorobotwórczych w wyniku zanieczyszczenia elementów i akcesoriów, należy postępować zgodnie z tymi instrukcjami. W tym samym czasie należy przeprowadzić konserwację zapobiegawczą, jeśli jest konieczna.

1. Akcesoria pacjenta nienadające się do użycia przez wielu pacjentów należy wyrzucić i zastąpić nowymi; dotyczy to między innymi takich akcesoriów jak:
 - kaniula nosowa i przewód,
 - maska,
 - nawilżacz.
2. W razie Czyszczenie filtra obudowy na stronie 168 i konserwację zapobiegawczą opisaną na stronie 171.
3. Sprawdzić koncentrator tlenu pod kątem możliwych uszkodzeń zewnętrznych lub oznak, które mogą wskazywać na konieczność serwisowania lub naprawy.
4. Sprawdzić, czy koncentrator i wszystkie alarmy działają prawidłowo.
5. Przed ponownym zapakowaniem i przekazaniu nowemu pacjentowi należy sprawdzić, czy opakowanie zawiera koncentrator, przewód zasilania, osłonę wlotu powietrza, instrukcje montażu, nawilżacz, kaniulę, etykiety i instrukcję obsługi.

NR MODELU IRC _____ NR SERYJNY _____



REJESTR KONSERWACJI PREWENCYJNEJ

	Yes, you can:											
PODCZAS KAŻDEJ KONTROLI												
REJESTR DATY SERWISU												
Zapisz upływ czasu według licznika godzin												
Wyczyść filtry obudowy												
Sprawdź zalecaną szybkość przepływu w l/min.												
W RAMACH HARMONOGRAMU KONSERWACJI ZAPOBIEGAWCZEJ LUB MIĘDZY PACJENTAMI												
URZĄDZENIA Z CZUJNIKIEM SensO₂ - CO 26 280 GODZIN												
Sprawdź koncentrację tlenu												
Czyszczenie/wymiana filtrów obudowy												
Sprawdź wylot filtra HEPA*												
Sprawdź wlot filtra kompresora*												
Sprawdź alarm braku zasilania												

*UWAGA: Patrz część dotycząca konserwacji zapobiegawczej w podręczniku serwisowym.

UWAGA: 26 280 godzin jest równoważne używaniu przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, przez 3 lata.

FIGURE 7.2 REJESTR KONSERWACJI PREWENCYJNEJ

CZĘŚĆ 8—ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

OBJAW:	PRAWDO- PODOBNA PRZYCZYNA:	ROZWIĄZANIE:
Alarm:	Brak zasilania:	
Krótkie dźwięki, długie przerwy	1. Przewód zasilania nie jest podłączony.	1. Włóż wtyczkę do gniazda.
Koncentrator nie działa, przełącznik zasilania włączony.	2. Brak zasilania w gnieździe.	2. Sprawdź wyłączniki obwodu lub bezpieczniki w domu. Jeśli problem wystąpi ponownie, użyj innego gniazda.
Bip.....Bip.....	3. Zadziałał wyłącznik obwodu.	3. Wciśnij/wymień wyłącznik obwodu. Jeśli problem utrzymuje się, skontaktuj się z dostawcą usługi.
Alarm: Ciągły	Awaria systemu: 1. Przegrzanie urządzenia z powodu zablokowanego wlotu powietrza.	1a. Wyjmij i wyczyść filtry obudowy.
Koncentrator nie działa, przełącznik zasilania włączony.	2. Niewystarczający poziom zasilania w gnieździe.	1b. Koncentrator tlenu należy odsunąć od ścian, zasłon i mebli na co najmniej 30,5 cm.
Bi.....Biip....	3. Wymagane są naprawy wewnętrzne.	2. NIE używaj przedłużaczy. Podłącz urządzenie do innego gniazda lub obwodu elektrycznego.
		3. Skontaktuj się z serwisem.

OBJAW:	PRAWDO- PODOBNA PRZYCZYNA:	ROZWIĄZANIE:
<p>Świeci się ŻÓŁTA lub CZERWONA lampka.</p> <p>Alarm: Ciągły Świeci się tylko czerwona lampka.</p> <p>* Dotyczy wyłączników modeli IRC5PO2AW.</p>	1. Niska czystość tlenu.*	1. Wyczyść lub wymień filtry.
	2. Zgięte lub zablokowane przewody, kaniula lub nawilżacz.*	2. Sprawdź, czy nie ma zgięć lub blokad. Popraw, wyczyść lub wymień element. Po dokonaniu poprawki WYŁĄCZ zasilanie na 60 sekund, a następnie Włącz je ponownie.
	3. Przepływomierz ustawiony na wartość 0,5 l/min *.	3. Sprawdź, czy przepływomierz jest ustawiony na 1,0 l/min lub więcej. Patrz <u>Typowe parametry produktu</u> na stronie 156.
	4. Przegrzanie urządzenia z powodu zablokowanego wlotu powietrza.	4a. Wyjmij i wyczyść filtry obudowy. 4b. Koncentrator tlenu należy odsunąć od ścian, zasłon i mebli na co najmniej 30,5 cm.
	5. Niewystarczający poziom zasilania w gnieździe.	5. NIE używaj przedłużaczy. Podłącz urządzenie do innego gniazda lub obwodu elektrycznego.
	6. Wymagane są naprawy wewnętrzne.	6. Skontaktuj się z serwisem.
Miga ZIELONA lub ŻÓŁTA lampka	1. Wymagane są naprawy wewnętrzne.	1. Skontaktuj się z serwisem.

CZĘŚĆ 8—ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

OBJAW:	PRAWDO- PODOBNA PRZYCZYNA:	ROZWIĄZANIE:
<p>Alarm: Rapid (Szybko)</p> <p>Bip....Bip... Bip....Bip</p>	<p>Alert o możliwym zablokowaniu</p> <p>I a. Możliwe zablokowanie wewnątrz drogi tlenu.</p> <p>I b. Zgięte lub zablokowane przewody, kaniula lub nawilżacz.</p> <p>I c. Przepływomierz ustawiony na wartość 0,5 l/min.</p>	<p>I a. Sprawdź, czy nie ma zgięć lub blokad. Popraw, wyczyść lub wymień element. Po dokonaniu poprawki Wyłącz zasilanie na 60 sekund, a następnie Włącz je ponownie.</p> <p>I b. Szybkości przepływu poniżej 1 l/min nie są zalecane.</p> <p><i>UWAGA: Zastosowanie przepływomierza pediatrycznego spowoduje wyłączenie alertu o możliwym zablokowaniu.</i></p>

CZĘŚĆ 9—OPCJONALNE ELEMENTY WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Dostępne są również następujące opcjonalne elementy wyposażenia dodatkowego:

- Standardowa kaniula nosowa – model przeznaczony dla dorosłych, 2,1 m (7 stóp) - M3120
- Standardowy nawilżacz – część Invacare nr 1155719
- Nawilżacz PreciseRX™ przeznaczony dla dzieci/Element wyposażenia dodatkowego przepływomierza - IRCPF16AW
- Kompresor domowego systemu tlenoterapii HomeFill – IOH200AW
- Uchwyt butelki nawilżacza – M1521
- Przewód zasilania tlenem 2,1 m (7 stóp) – MS4107
- Przewód zasilania tlenem 6,3 m (21 stóp) – MS4121
- Złącze przewodu tlenu – MS4301

INFORMACJE DOTYCZĄCE UTYLIZACJI

Ten produkt jest dostarczany przez producenta dbającego o środowisko i przestrzegającego dyrektywy 2002/96/CE dotyczącej zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (WEEE).

Produkt może zawierać substancje, które mogą być szkodliwe dla środowiska, jeśli zostaną wyrzucone w miejscach (składowiskach odpadów) nieodpowiadających przepisom.

Symbol 'przekreślonego kosza na śmieci' został umieszczony na tym produkcie w celu zachęcenia użytkownika do stosowania – w miarę możliwości – recyklingu.

Należy dbać o środowisko naturalne i utylizować produkt, przekazując go po zakończeniu użytkowania do zakładu utylizacji.

