

**NOTATKI**

## 11. DANE DOTYCZĄCE GWARANCJI

Wszystkie produkty dystrybuowane przez naszą firmę objęte są gwarancją, a jej warunki zostały opisane w karcie gwarancyjnej, którą otrzymali Państwo w momencie zakupu. Chcielibyśmy jednocześnie zwrócić uwagę, że do celów gwarancyjnych należy zachować dowód zakupu (paragon lub fakturę).

Jako firma przyjazna użytkownikom dostarczamy wyłącznie produkty sprawdzone pod względem materiałowym, jakościowym i funkcjonalnym.

Jeżeli mają Państwo pytania dotyczące procedury serwisowej, prosimy o kontakt.

## 13. POLECANE PRODUKTY

W ofercie Timago International Group znajdują Państwo m.in.:

- ortozy i stabilizatory stawów,
- wózki inwalidzkie ręczne i specjalne,
- balkoniki i podpórki do chodzenia,
- kule i laski,
- łożka rehabilitacyjne,
- sprzęt pomocniczy i sanitarny,
- sprzęt i akcesoria przeciwodleżynowe,
- pasy stabilizujące i unieruchamiające,
- sprzęt elektromedyczny,
- jednorazowy sprzęt medyczny.

Całość oferty dostępna jest dla Państwa u naszych dystrybutorów. Dowiedz się więcej na: [timago.com](http://timago.com)

# 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. 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 firma 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)  
Zadzwon +48 33 499 50 00  
Dowiedz się więcej – [timago.com](http://timago.com)

**TIMAGO.COM**

## 12. OZNACZENIA

Wyjaśnienia dotyczące oznaczeń pojawiających się wraz z wyrobami.

	NUMER REFERENCYJNY		WYTWÓRCA
	NUMER PARTII		DATA PRODUKCJI
	NUMER SERWISJNY		REPREZENTANT W UNII EUROPEJSKIEJ
	UWAGA		ZAPOZNAJ SIĘ Z INSTRUKCJĄ
	WYTWÓRCA DOKONAŁ OCENY ZGODNOŚCI Z WYMAGANI ZASADNICZYMI DOTYCZĄCYMI WYROBÓW MEDYCZNYCH		

## 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

Terapia CPAP jest najskuteczniejszą metodą leczenia bezdechu sennego w warunkach domowych. Aparat Auto CPAP wytwarza w trybie ciągłym dodatkowe ciśnienie w drogach oddechowych, co sprawia, że są one stabilne otwarte. Wyjątkową cechą aparatu Auto CPAP jest zdolność do odróżniania obturacyjnego bezdechu sennego od centralnego bezdechu sennego i możliwość auto-

matycznego dostosowania ciśnienia do potrzeb użytkownika. Aparat wyposażony jest w unikalny 4-stopniowy system wyciszania, który zapewnia spokojny sen. Urządzenie ma w zestawie podgrzewacz i nawilżacz powietrza, dzięki czemu korzystanie z niego jest komfortowe i bezpieczne.

**Aparat Auto CPAP YH-560 i YH-580 można zastosować wraz z koncentratorem tlenu 9F-3AW i pulsoksymetrem XY-301 lub XY-302.**

### Zalety terapii CPAP:

- likwiduje chrapanie i bezdechy,
- przywraca prawidłową strukturę snu,
- zmniejsza ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych i przedwczesnego zgonu u chorych,
- łagodzi objawy senności dzienniej.

### Wskazania:

- obturacyjny bezdech senny,
- rdzeniowy zanik mięśni,
- zaburzenia snu, koncentracji,
- nadmierna senność dzienna,
- wady w budowie górnych dróg oddechowych.

### URZĄDZENIE PRZEZNACZONE JEST DO STOSOWANIA WYŁĄCZNIE PRZEZ LEKARZY ORAZ PACJENTÓW, KTÓRYM ZOSTAŁO ZALECONE.



**PRODUKT NIE MOŻE BYĆ STOSOWANY DO TERAPII OPATNIM CIŚNIENIEM W DROGACH ODDECHOWYCH U PACJENTÓW Z PONIŻSZYMI STANAMI MEDYCZNYMI. JEŻELI JEDNAK MUSI BYĆ UŻYTY, NALEŻY ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ. W KAŻDEJ Z TYCH SYTUACJI DECYZJĘ O ZASTOSOWANIU APARATU PODEJMUJE WYŁĄCZNIE KOMPETENTNY LEKARZ. STANY TE OBEJMUJĄ: ZABURZENIA CZYNNOŚCI SERCA, CIĘŻKIE NIEDOCISNIENIE, DUŻE RYZYKO URAZU CIŚNIENIOWEGO (BAROTRAUMY), CIĘŻKA CHOROBA PŁUC, ODMA PŁUCNOWA, ODWODNIENIE, WYCIĘK PŁYNU MOZGOWO-RZEWNIOWEGO, NIE-DAWNO PRZEPEŁNIONA OPERACJA ŚRÓDCZASZKOWA, URAZ ŚRÓDCZASZKOWY ITP.**

## 10. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

POZYCJA		SPECYFIKACJA	
Zasilanie		Napięcie wejściowe: 100-240 V prądu przemiennego, dopuszczalna tolerancja: ±10%, 1,4 A Częstotliwość: 50-60 Hz, dopuszczalna tolerancja: ±1%	
Warunki otoczenia	Temperatura	Praca: 5-35°C (bez skraplania) Przechowywanie: od -20 do +70°C Transport: od -20 do +70°C	
	Wilgotność	Praca: wilgotność względna: 10-90% (bez skraplania) Przechowywanie: wilgotność względna: 10-90% Transport: wilgotność względna: 10-90% Zakres ciśnienia atmosferycznego: 600-1060 h	
Typ zabezpieczeń	Respirator: klasa ochrony II, typ BF		
Kompatybilność elektromagnetyczna	Aparat dodatkociesnieniowy serii BreathCare spełnia wymagania w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z normą GB 9706.1-2007. Urządzenie zapobiega odpowiedzialnej ochronie przed szkodliwymi zakłóceniami. Urządzenie może generować, wykorzystywać i emitować energię o częstotliwości radiowej. Jeżeli nie jest zmontowane i używane zgodnie z instrukcjami, może spowodować szkodliwe zakłócenia innym urządzeniom znajdującym się w jego pobliżu. Jednak nawet jeżeli jest właściwie podłączone, nie można zagwarantować, że takie zakłócenia nie wystąpią. Urządzenie może być używane w pobliżu następujących urządzeń, zaliczając, aby uzyskać aprobowany sprzęt: zakłócenia w następujący sposób: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przemiesić lub ponownie skonfigurować urządzenie docelowe.</li> <li>• Zwiększyć odległość od niniejszego produktu.</li> <li>• Podłączyć urządzenie do anteny, które nie zasilają innych urządzeń.</li> <li>• Skonsultować się z producentami lub technikiem na miejscu w celu uzyskania pomocy.</li> </ul>		
Hałas	Poziom hałas	Zgodnie z wymogami normy ISO-17510-2007 (tryb CPAP), przy ciśnieniu 10 cm H <sub>2</sub> O, w odległości 1 m, respirator (wyposażony w podgrzewany nawilżacz powietrza) pracuje normalnie, gdy poziom hałasu wynosi ≤32 dB (A) oraz respirator (niewyposażony w podgrzewany nawilżacz powietrza) pracuje normalnie, gdy poziom hałasu wynosi ≤32 dB (A).	
Charakterystyka fizyczna (urządzenie, nawilżacz i zbiornik)	Wymiary	270 x 135 x 100 mm (dł. x szer. x wys.)	
	Masa	Okolo 1560 g (z uwzględnieniem podgrzewanego nawilżacza powietrza)	
	Waż powietrza	Waż z tworzywa sztucznego, ok. 1,8 m	
	Materiał zbiornika nawilżacza	Poliwęglan (termoplastyczny wykładus, obudowa ze stali nierdzewnej), elastomer termoplastyczny, pasek uszczelniający	
Cisnienie leczenia	4-20 cm H <sub>2</sub> O/HPa (można regulować wzrost lub spadek o 0,5 cm H <sub>2</sub> O/HPa na każdy odcinek skali)		
Cisnienie początkowe	4-20 cm H <sub>2</sub> O/HPa (można regulować wzrost lub spadek o 0,5 cm H <sub>2</sub> O/HPa na każdy odcinek skali)		
Cisnienie maksymalne	4-20 cm H <sub>2</sub> O/HPa (można regulować wzrost lub spadek o 0,5 cm H <sub>2</sub> O/HPa na każdy odcinek skali)		
Cisnienie minimalne	4-20 cm H <sub>2</sub> O/HPa (można regulować wzrost lub spadek o 0,5 cm H <sub>2</sub> O/HPa na każdy odcinek skali)		
Opóźnienie wzrostu ciśnienia (min)	0-45 min (regulowane, wzrost/spadek 5 min na każdy odcinek skali)		
Maksymalna kompensacja wypływu powietrza	0-30 l/min, dopuszczalna tolerancja: ±5 l/min		

**SKUTKI UBOCZNE**

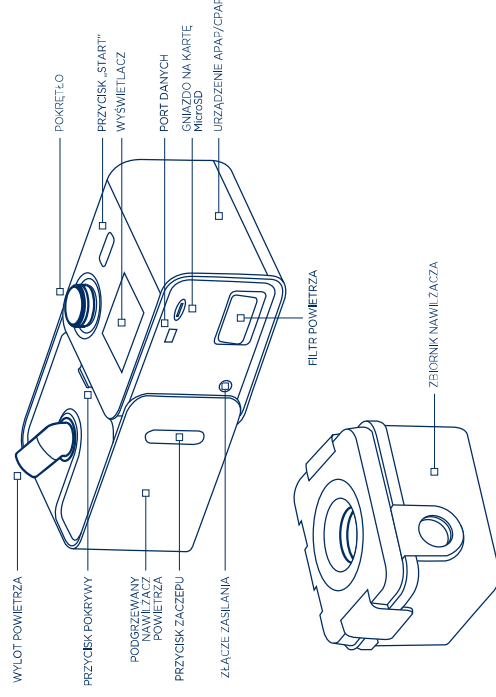
W TRAKCIE TERAPII ZA POMOCĄ APARATU APAP/CPAP MOGA WYSTĄPIĆ NASTĘPUJĄCE DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE: SUCHOŚĆ W JAMIE USTNEJ, KRWAWIENIE Z NOZĄ, WZDĘCIA, DYSKOMFORT USZU LUB ZATOK, PODRAŻNIENIE OCZU, WYSYPKA ITP.

JEŚLI UŻYTKOWNIK CIERPI NA BÓL W KLATCE PIERSIOWEJ, SIŁNY BÓL GŁOWY LUB TRUDNOŚCI W ODDYCHANIU, NALEŻY NIEZWŁOŻNIE SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z LEKARZEM. JEŚLI UŻYTKOWNIK MA WIRUSOWE ZAKAZENIE GÓRNYCH DRÓG ODDYCHOWYCH, TERAPIĘ NALEŻY NATYCHMIAST PRZERWAĆ.

**3. KONSTRUKCJA**

Zawartość opakowania:

ILOŚĆ	NAZWA	ILOŚĆ	NAZWA
1	Urządzenie APAP/CPAP	1	Podgrzewany nawilżacz powietrza
1	Wąż powietrza	1	Zasilacz i przewód zasilania
1	Instrukcja użytkownika	1	Maska tlenowa i akcesoria (maska nosowa)
1	Torba	1	Karta microSD (YH + 360/YH - 360)
2	Bawełniany filtr powietrza		



PODZAS PRACY URZĄDZENIA NIE NALEŻY WYKONYWAĆ NA NIM ŻADNYCH PRAC KONSERWACYJNYCH.

URZĄDZENIE NIE MOŻE BYĆ UŻYWANE W RAZIE OBECNOŚCI W POWIETRZU PALNYCH GAZÓW ZNIECZULAJĄCYCH LUB PODTLENKU AZOTU (URZĄDZENIE NIE NADAJE SIĘ DO UŻYTKU W OBECNOŚCI PALNYCH MIESZANIN ŚRODKÓW ZNIECZULAJĄCYCH).

WSZYSTKIE CZĘŚCI URZĄDZENIA MUSZA BYĆ PRODUKCJI FIRMY YUWELL; WYKORZYSTANIE JAKIKOLWIEK PRODUKTÓW INNEJ FIRMY MOŻE ZMNIJSZYĆ SKUTECZNOŚĆ TERAPII LUB USZKODZIĆ URZĄDZENIE.

PROSIMY UŻYWAĆ MASKI NOSOWEJ Z WYLOTEM POWIETRZA, DOŁĄCZONEJ DO ZESTAWU. NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE WYLOT MASKI JEST CZYSTY I GŁADKI ORAZ ŻE DO MASKI NOSOWEJ DOSTARCZANE JEST ŚWIEŻE POWIETRZE.

NIE NALEŻY UMIESZCZAĆ URZĄDZENIA W MIEJSCU, GDZIE ŁATWO JE POTRĄCIĆ LUB ZAHACZYĆ O JEGO PRZEWÓD ZASILAJĄCY.

ABY UNIKNĄĆ PRZEGRZANIA SIĘ URZĄDZENIA, NIE NALEŻY ZATYKAĆ WĘŻA POWIETRZA ANI WYLOTU POWIETRZA.

MIEJSCE UMIESZCZENIA URZĄDZENIA POWINNO BYĆ CZYSTE I UTRZYMANE W PORZĄDKU ORAZ ZNAJDOWAĆ SIĘ Z DALA OD WSZYSTKIEGO, CO MOŻE ZATKAĆ WYLOT LUB PRZYKRYĆ PRZEWÓD ZASILAJĄCY.

DO CZYSZCZENIA URZĄDZENIA NIE NALEŻY STOSOWAĆ WYBIELACZY, CHLORU, ALKOHOLU, ROZPUSZCZALNIKÓW AROMATYCZNYCH, NAWILŻACZY, MYDŁA ANTYBAKTERYJNEGO I INNYCH ROZTWORÓW; W PRZECIWNYM RAZIE MOŻE TO SPOWODOWAĆ NIEBEZPIECZEŃSTWO, WPŁYWAĆ NA SKUTECZNOŚĆ NAWILŻANIA, A NAWET ZMNIJSZYĆ ŻYWIOTNOŚĆ PRODUKTU.

PODZAS KORZYSTANIA Z NAWILŻACZA POWIETRZA NALEŻY UMIEŚCIĆ GO PONIEŻ POZIOMY GŁOWY UŻYTKOWNIKA, ABY ZAPOBIEC ODPLYWOWI WSTECZNEMU WODY DO WĘŻA POWIETRZA I MASKI NOSOWEJ.

PRZED PRZENIESIENIEM URZĄDZENIA NALEŻY OPRÓŻNIĆ ZBIORNIK NAWILŻACZA Z POZOSTAŁEJ WODY. JEŻELI W ZBIORNIKU NAWILŻACZA ZNAJDUJE SIĘ WODA, NIE NALEŻY PRZECHYLAĆ, OBRACAĆ ANI POTRZĄSAĆ URZĄDZENIEM, ABY WODA NIE SPŁYNEŁA DO RESPIRATORA. WIĘCEJ INFORMACJI ZNAJDUJE SIĘ W INSTRUKCJI UŻYTKOWNIKA PODGRZEWANEGO NAWILŻACZA POWIETRZA (P06).



**START**



W TRYBIE GOTOWOŚCI NACISNUJ TEN PRZYCIŚNIK, ABY ROZPOCZĄĆ TERAPIĘ. W TRYBIE TERAPII NACISNUJ TEN PRZYCIŚNIK, ABY JĄ PRZERWAĆ.

NACISNUJ POKRETKO, ABY WPROWADZIĆ WYBRANY INTERFEJS. WYBRAC ELEMENTY LUB ZAPISAĆ USTAWIENIA. PRZEKRĘĆ POKRETKO, ABY USTAWIĆ WYBRANE ELEMENTY. OBRACAJ POKRETKIEM W PRAWO LUB LEWO, ABY ZWIĘKSZYĆ LUB ZMNIJSZYĆ WYBRANE PARAMETRY USTAWIENI.

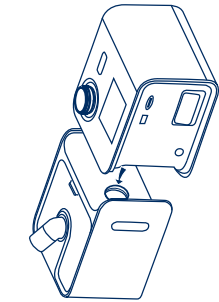
## 4. PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM



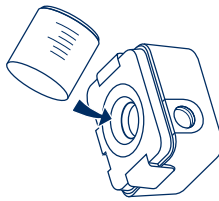
**PODZAS NAPELNIANIA ZBIORNIKA NAWILZACZA WODA NIE NALEŻY PRZEKRACZAĆ MAKSYMALNEGO POZIOMU (MAX), W PRZECIWNYM RAZIE WODA MOŻE DOSTAĆ SIĘ DO WĘŻA POWIETRZA I URZĄDZENIA.**

**NALEŻY UŻYWAĆ WODY DESTYLOWANEJ; W RAZIE BRAKU WODY DESTYLOWANEJ ZAGOTUJ WODĘ Z KRANU DO TEMP. 100°C, A NASTĘPNIE SCHŁODŹ JĄ DO TEMPERATURY POKOJOWEJ I NAPEŁNIJ ZBIORNIK NAWILZACZA.**

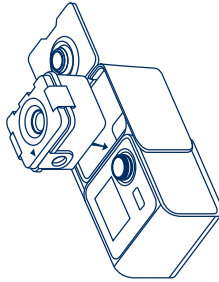
### 4.1. Montaż:



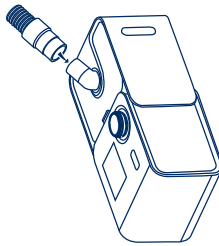
**1** Podłącz podgrzewany nawilżacz powietrza do respiratora.



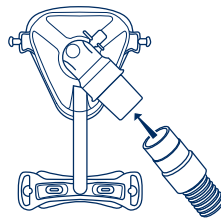
**2** Wyjmij zbiornik z nawilżacza powietrza i napełnij go wodą destylowaną do odpowiedniego poziomu (poniżej poziomu maksymalnego) poprzez okrągły otwór w pokrywie. Zaleca się codzienne wymywanie wody destylowanej w zbiorniku nawilżacza.



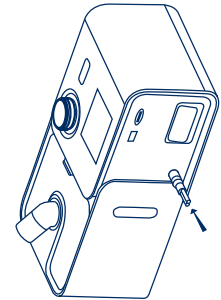
**3** Wiąż zbiornik do podgrzewanego nawilżacza powietrza zgodnie z kierunkiem wskazanym przez strzałkę.



**4** Podłącz jeden koniec węży do wylotu nawilżacza.



**5** Podłącz drugi koniec węży do dopasowanej maski nosowej. Więcej informacji znajduje się w instrukcji stosowania maski nosowej.



**6** Umieść urządzenie na równej powierzchni i podłącz do zasilania.

AWARIA	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
Wyświetlacz nic nie pokazuje.	Podświetlenie wyświetlacza wyłącza się automatycznie po 2 minutach, aby wejść w stan uśpienia. Nie zostało podłączone zasilanie.	Naciśnij dowolny klawisz, aby podświetlić wyświetlacz. Podłącz zasilanie i upewnij się, że styki są w dobrym stanie.
Przebiega zbiornik nawilżacza.	Zbiornik nawilżacza został nieprawidłowo zamontowany. Zbiornik nawilżacza jest uszkodzony.	Sprawdź, czy zbiornik nawilżacza został zamontowany zgodnie z instrukcją użytkownika. Sprawdź, czy zbiornik nawilżacza jest uszkodzony; jeżeli tak, wymień go na nowy.

## 9. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



**URZĄDZENIE NIE MOŻE BYĆ WYKORZYSTYWANE DO PODTRZYMYWANIA ŻYCIA. URZĄDZENIE MOŻE PRZESTAĆ PRACOWAĆ W WYNIKU PRZERWY W DOSTAWIE PRĄDU, ALE NIE STANOWI TO ZAGROŻENIA DLA UŻYTKOWNIKA.**

**URZĄDZENIE POWINNO BYĆ UŻYWANE WRAZ Z MASKĄ ZNAJDUJĄCĄ SIĘ W ZESTAWIE LUB ZALECANĄ PRZEZ LEKARZA. ABY ZAPEWNIĆ NORMALNE ODDYCHANIE, NIE NALEŻY ZATYKAĆ OTWORÓW WENTYLACYJNYCH NA MASCE NOSOWEJ.**

**NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE WĄŻ POWIETRZA JEST GŁADKI I NIESKRĘCONY.**

**UPEWNIJ SIĘ, ŻE PRZEWÓD ZASILAJĄCY I WTYCZKA NIE SĄ USZKODZONE.**

**NIE NALEŻY UMIESZCZAĆ PRZEWODU ZASILAJĄCEGO W POBLIŻU GORĄCYCH PRZEDMIOTÓW.**

**W RAZIE WYSTĄPIENIA JAKIKOLWIEK NIEPRAWIDŁOWOŚCI PODCZAS PRACY RESPIRATORA, NP. NIETYPOWE- GO HAŁASU, UPADKU RESPIRATORA LUB ZASILACZA Z BIURKA, USZKODZENIA OBUJDOWY RESPIRATORA I N- TYCHMIAST SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z DZIAŁEM OBSŁUGI KLIENTA FIRMY TIMAGO.**

**ABY UNIKNAĆ PORĄŻENIA PRADEM ELEKTRYCZNYM, NIE DEMONTUJ URZĄDZENIA SAMODZIELNIE.**

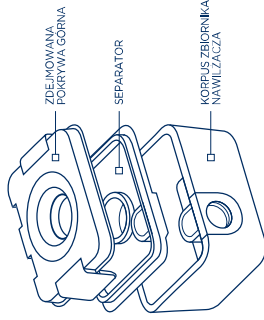
**NIE ZANURZAJ URZĄDZENIA, ZASILACZA ANI PRZEWODU ZASILAJĄCEGO W WODZIE; JEŻELI WODA PRZYPADKO- WO ROZLEJE SIĘ NA URZĄDZENIE, ODŁĄCZ ZASILANIE I ROZŁĄCZ NAWILŻACZ OD URZĄDZENIA, ABY GO OSU- SZYĆ NA POWIETRZU, A NASTĘPNIE SKONTAKTUJ SIĘ Z DZIAŁEM OBSŁUGI KLIENTA FIRMY TIMAGO.**

**PRZED CZYSZCZENIEM URZĄDZENIA ODŁĄCZ NAWIL- ŻACZ OD URZĄDZENIA; PO ZAKOŃCZENIU CZYSZCZENIA UPEWNIJ SIĘ, ŻE WSZYSTKIE CZĘŚCI SĄ CAŁKOWICIE WY- SUSZONE, A NASTĘPNIE ZMONTUJ JE PONOWNIE.**

#### 7.4. Ponowny montaż

Po wyczyszczeniu i osuszeniu zbiornika oraz węży zmontuj je ponownie.

- Zbiornik należy ponownie zmontować w sposób przedstawiony na rysunku. Zdejmowalna pokrywa, separator i korpus zbiornika nawilżacza należy zmontować poprawnie, tak by wkłose i wypukłe powierzchnie pasowały do siebie.
- Przytrzymaj nawilżacz i ustaw jego port w jednej linii z portem urządzenia, aby je połączyć.
- Zamontuj zbiornik nawilżacza, a następnie zamknij jego górną pokrywę.
- Podłącz jeden koniec węży do wylotu, a drugi koniec do maski nosowej.



#### 7.5. Przechowywanie

- Urządzenie należy umieścić w torbie dołączonej do produktu, aby uniknąć jego przypadkowego uszkodzenia.
- Przed umieszczeniem produktu w torbie opróżnij zbiornik nawilżacza z pozostałej wody, odłącz nawilżacz od urządzenia, a następnie umieść je w opakowaniu zgodnie z rysunkiem w instrukcji znajdującym się w przenośnym pokrowcu.

## 5. KORZYSTANIE Z URZĄDZENIA

### 5.1. Rozpoczęcie/zatrzymanie terapii

- Nakładź maskę zgodnie z wymogami podanymi w instrukcji stosowania.
- Naciśnij przycisk „Start”, aby rozpocząć terapię. W trakcie terapii na ekranie wyświetlone zostanie średnie ciśnienie w czasie rzeczywistym, ustawione ciśnienie, opóźnienie wzrostu ciśnienia (min) oraz ustawiony poziom podgrzewania wody do nawilżania.
- Naciśnij przycisk „Start”, aby zakończyć terapię.
- Kiedy wyświetlacz wejdzie w stan uśpienia, naciśnij dowolny przycisk, aby przywołać wyświetlacz, a następnie naciśnij ponownie przycisk „Start”, aby zatrzymać terapię.

### 5.2. Opis funkcji

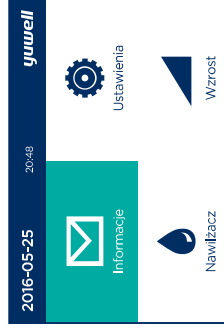
#### 5.2.1. Zapytanie o informacje

Po przejściu z interfejsu gotowości do interfejsu informacji wyświetli się podsumowanie raportu snu pacjenta, w tym następujące informacje:

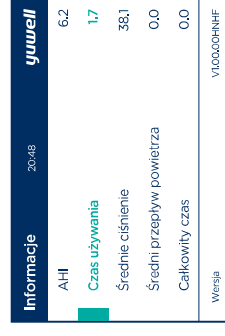
- AHI:** wskazuje liczbę bezdechów lub splotów oddechu na godzinę.
- Czas pojedynczego użycia:** czas trwania ostatniej sesji leczniczej (godz.).
- Średnie ciśnienie podczas pojedynczego użycia:** średnie ciśnienie ostatniej sesji leczniczej (cm H<sub>2</sub>O/hPa).
- Średnia szybkość przepływu powietrza podczas pojedynczego użycia:** średnia objętość przepływu powietrza na minutę dla ostatniej sesji leczniczej (l/min).
- Całkowity czas terapii:** całkowity czas terapii po ostatniej sesji leczniczej (h).
- Informacja o wersji:** numer wersji oprogramowania respiratora.
- Numer seryjny:** numer seryjny respiratora.



RYC. 1. INTERFEJS ROZPOCZĘCIA TERAPII



RYC. 2A. ZAPYTANIE O INFORMACJE



RYC. 2B. ZAPYTANIE O TERAPIE

## 8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

AWARIA	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
Maska nosowa jest nieszczelna.	Maska nosowa nie została prawidłowo zamontowana. Maska nosowa jest w złym rozmiarze. Maska nosowa jest złego typu.	Zmontuj maskę nosową zgodnie z instrukcją. Wymień maskę nosową na maskę we właściwym rozmiarze. Wymień maskę nosową na tę właściwego typu.
Występują objawy suchości i niedrożności nosa.	Poziom nawilżania jest zbyt niski. Występują inne schorzenia nosa.	Zwiększ poziom nawilżenia. Skonsultuj się z lekarzem.
W nosie, masce nosowej i węży powietrza znajduje się woda.	Poziom nawilżania jest zbyt wysoki. Różnica temperatur wewnątrz i na zewnątrz węży jest zbyt duża.	Zmniejsz poziom nawilżenia. Zamontuj osłonę termiczną na zewnętrzny węży lub wymień węży na przewód izolowany.
Występuje suchość i dyskomfort w ustach.	Powietrze jest wydychane z ust.	Użyj maski carbortwarzowej lub skonsultuj się z lekarzem.
Cięśnienie wewnątrz maski nosowej jest zbyt wysokie (pacjent odczuwa nadmiar powietrza).	Funkcja opóźnienia wzrostu ciśnienia nie jest włączona.	Włącz funkcję opóźnienia wzrostu ciśnienia.
Cięśnienie wewnątrz maski nosowej jest zbyt niskie (pacjent wdycha mniej powietrza).	Funkcja opóźnienia wzrostu ciśnienia może być włączona.	Wyłącz funkcję opóźnienia wzrostu ciśnienia.

### 5.2.2. Opóźnienie wzrostu ciśnienia

Włączenie tej funkcji sprawi, że rozpoczęcie terapii będzie wygodniejsze; czas opóźnienia wzrostu ciśnienia to czas stopniowego wzrostu ciśnienia od ciśnienia początkowego do minimalnego ciśnienia lub ciśnienia terapii. Zakres opóźnienia wzrostu ciśnienia wynosi 0-45 minut, z minimalną zmianą wynoszącą 5 minut.

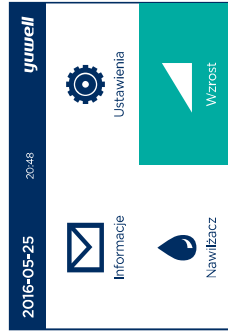
### Jak dostosować poziom opóźnienia wzrostu ciśnienia?

- Ustaw wskaźnik na przycisku wzrostu ciśnienia opóźnienia i naciśnij pokrętkę, aby wejść do interfejsu ustawień opóźnienia wzrostu ciśnienia.
- Przekręć pokrętkę, aby wybrać czas opóźnienia wzrostu ciśnienia.
- Ponownie naciśnij pokrętkę, aby zapisać ustawienia i powrócić do interfejsu gotowości.

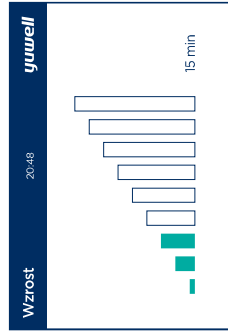
### 5.2.3. Opóźnienie ciśnienia

Podgrzewany nawilżacz jest używany do nawilżania powietrza podgrzanej parą wodną, co sprawia, że leczenie jest dogodniejsze dla pacjenta. Jeżeli w trakcie terapii pacjent poczuje pragnienie, można włączyć funkcję nawilżania z podgrzewaniem. Jeżeli w masażu użytkownika znajduje się widoczna para wodna, należy zmniejszyć poziom podgrzewania nawilżacza. Podgrzewanie wody do nawilżania obejmuje poziomy 0-6. Poziom 0 oznacza wyłączenie podgrzewania, poziom 1 oznacza najniższy poziom podgrzewania, a poziom 6 – najwyższy poziom podgrzewania. Ustawienia elementu grzejmego (poziomy 1-6) odpowiadają następującym temperaturom (z dokładnością  $\pm 4^{\circ}\text{C}$ ) (Uwaga: temperatury mierzone są poza zbiornikiem nawilżacza):

- Poziom 1** = około  $33^{\circ}\text{C}$ ,
- Poziom 2** = około  $35^{\circ}\text{C}$ ,
- Poziom 3** = około  $40^{\circ}\text{C}$ ,
- Poziom 4** = około  $45^{\circ}\text{C}$ ,
- Poziom 5** = około  $50^{\circ}\text{C}$ ,
- Poziom 6** = około  $55^{\circ}\text{C}$



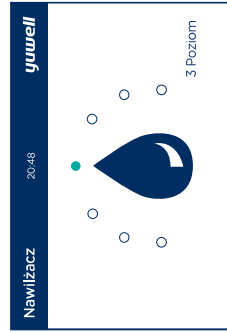
RYC. 3.1. USTAWIENIE OPÓŹNIENIA WZROSTU CIŚNIENIA



RYC. 3.2. USTAWIENIE OPÓŹNIENIA WZROSTU CIŚNIENIA

### Jak dostosować poziom podgrzewania?

- Ustaw wskaźnik na opcji podgrzewania i naciśnij pokrętkę, aby wejść do interfejsu ustawień podgrzewania nawilżacza.
- Przekręć pokrętkę, aby wybrać poziom podgrzewania, a następnie naciśnij pokrętkę, aby zapisać ustawienia i powrócić do interfejsu gotowości. Ponownie naciśnij pokrętkę, aby zapisać ustawienia i powrócić do interfejsu gotowości.
- W trakcie terapii naciśnij i przekręć pokrętkę, aby dostosować poziom podgrzewania, a następnie naciśnij pokrętkę ponownie, aby zapisać ustawienia.



RYC. 4.1. USTAWIENIE POZIOMU PODGRZEWANIA WODY DO NawilżANIA

## DO CZYSZCZENIA URZĄDZENIA NIE UŻYWAJ ZMYWARKI, ŻADNYCH ZAPACHOWYCH ŚRODKÓW CZYSZCZĄCYCH ANI ŚRODKÓW ZMIENIAJĄCYCH PH.



### 7.3. Przegląd

Zbiornik nawilżacza, węże powietrza i bawełniane filtry powietrza w zestawie z aparatem do oddychania powietrze winno się sprawdzać regularnie, aby uniknąć jakiegokolwiek uszkodzenia.

#### A. Sprawdzenie zbiornika nawilżacza

- Jeżeli zbiornik nawilżacza jest pęknięty, należy go wymienić na nowy.
- Jeżeli uszczelka jest uszkodzona lub zerwana, należy ją wymienić na nową.

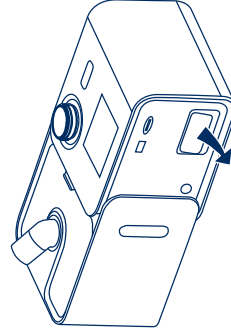
#### B. Sprawdzenie węża

- Jeżeli wąż jest rozzerwany lub uszkodzony, należy go wymienić na nowy.

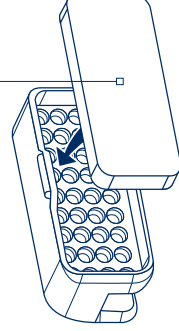
#### C. Sprawdzenie bawełnianego filtra powietrza

- Sprawdzaj bawełniany filtr powietrza raz w tygodniu. Zaleca się jego wymianę raz na 4 tygodnie.
- Jeżeli bawełniany filtr powietrza jest zniszczony lub zapchany kurzem, należy go natychmiast wymienić na nowy.

#### D. Wymiana bawełnianego filtra powietrza



Bawełniany filtr powietrza



- 1 Otwórz pokrywę filtra, a następnie wyjmij stary filtr.

- 2 Nałóż nowy filtr na pokrywę i umieść całość w urządzeniu.

## NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE Bawełniany filtr powietrza jest dokładnie dopasowany, aby zapobiec przedostawaniu się wody i kurzu do urządzenia.

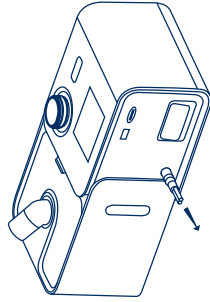


## 7. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

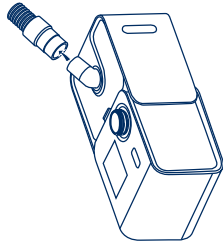


**REGULARNA KONSERWACJA URZĄDZENIA DAJE PEWNOŚĆ, ŻE PACJENT OTRZYMUJE TERAPIĘ LEPSZEJ JAKOŚCI. KONSERWACJA OBEJMUJE DEMONTAŻ, CZYSZCZENIE, SPRAWDZENIE, PONOWNY MONTAŻ I INNE ASPEKTY.**

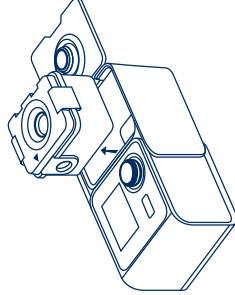
### 7.1. Demontaż



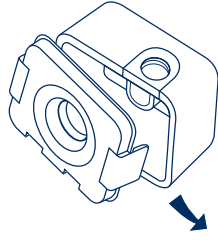
**1** Odłącz źródło zasilania od urządzenia.



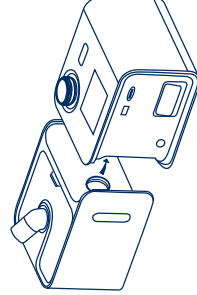
**2** Przekreć port wejścia powietrza i wyjmij wąż z urządzenia.



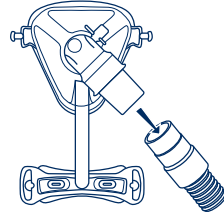
**3** Naciśnij i przytrzymaj przycisk na nawilżacz, aby otworzyć pokrywę i wyjąć zbiornik nawilżacza.



**4** Otwórz pokrywę zbiornika nawilżacza i wyłóż z niego pozostałą wodę.



**5** Przytrzymaj respirator i nawilżacz, a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk zaczepu, aby odłączyć nawilżacz od urządzenia.



**6** Odłącz wąż powietrza od maski nosowej.

### 5.2.4. Poziom spadek ciśnienia

Spadek ciśnienia obejmuje poziomy O-3. Poziom 0 oznacza wyłączenie tej funkcji, poziom 1 oznacza najniższy poziom, a poziom 3 – najwyższy poziom, z maksymalnym spadkiem ciśnienia wydechowego. Funkcja ta pomoże pacjentom szybko przystosować się do terapii z wykorzystaniem urządzenia.

### 5.2.5. Inne funkcje

- Wskaźnik nawilżacza:** włącz funkcję wskaźnika nawilżacza, aby wyraźnie podświetlić poziom wody w zbiorniku nawilżacza.
- Alarm dźwiękowy:** jeżeli funkcja ta jest włączona, uruchomiony zostanie alarm dźwiękowy w razie nieszczelności urządzenia lub awarii silniczka. Ponownie naciśnij pokrętko, aby zapisać ustawienia i powrócić do interfejsu gotowości.

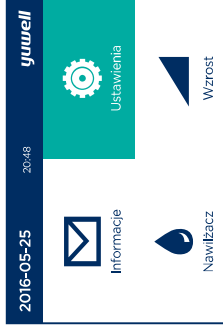
- Automatyczny start / zatrzymanie:** jeśli funkcja ta jest włączona, a pacjent ma założoną maskę nosową, urządzenie uruchomi się automatycznie. Gdy maska nosowa zostanie zdjęta, urządzenie wyłączy się automatycznie po upływie 1 minuty.

- Poziom spadek ciśnienia:** spadek ciśnienia obejmuje poziomy O-3. Im wyższy poziom, tym łatwiej jest oddychać.

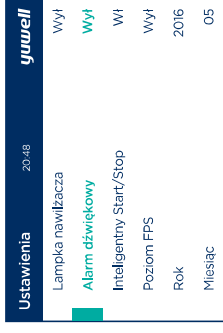
- Ustawienia czasu:** używa się ich do nastawienia czasu (roku, miesiąca, dnia, godziny, minuty) wyświetlane go na respiratorze.

- Język:** funkcja ta pozwala wybrać angielski albo polski interfejsu użytkownika.

- Zegar:** funkcja ta pozwala włączyć funkcję zegara i ustawić czas alarmu (godzina, minuta).



RYC. 51. USTAWIENIA INTERFEJSU



RYC. 52. USTAWIENIA INTERFEJSU

## 6. MENU KLINICZNE

### NASTĘPUJĄCE PARAMETRY NALEŻY USTAWIĆ ZGODNIE Z SUGESTIAMI LEKARZA.

#### 6.1. Wybór trybu pracy

- W interfejsie gotowości naciśnij i przytrzymaj przycisk „Start” i „Pokrętko”, aby wejść do menu klinicznego (ryc. 6.1).
- Przekreć pokrętko, aby ustawić wskaźnik na opcji „Tryb”, naciśnij pokrętko, aby zmienić kolor czcionki z białego na niebieski, a następnie przekreć pokrętko, aby wybrać tryb CPAP lub APAP (w urządzeniach YH-360CPAP/YH-380CPAP nie ma trybu APAP).
- Po wybraniu pożądanego trybu naciśnij pokrętko, aby zapisać ustawienia.
- Przekreć pokrętko, aby ustawić wskaźnik na opcji powrotu, i naciśnij je, aby powrócić do interfejsu gotowości (ryc. 6.2).





### 6.2. Ustawienie ciśnienia

- W menu klinicznym wybierz tryb CPAP, ustaw wskaźnik na opcji ciśnienia początkowego ( $P_{\text{init}}$ ) lub ciśnienia terapii ( $P_{\text{th}}$ ), naciśnij pokrętko, aby zmienić kolor czcionki z białego na niebieski, a następnie przekręć pokrętko, aby wybrać pożądaną wartość.
- Przekręć pokrętko w lewo lub w prawo, aby dostosować pożądaną wartość, każdy odciłek poziomu wzrostu/spadku ciśnienia odpowiada 0,5 cm  $\text{H}_2\text{O}$ /hPa.
- Po wybraniu pożądanego ciśnienia terapii naciśnij pokrętko, aby zapisać ustawienie.
- Przekręć pokrętko, aby ustawić wskaźnik na opcji powrotu, i naciśnij je, aby wrócić do interfejsu gotowości (ryc. 6.2).
- W trybie APAP użyj tych samych poleceń operacyjnych, aby ustawić ciśnienie maksymalne ( $P_{\text{max}}$ ), ciśnienie minimalne ( $P_{\text{min}}$ ), ciśnienie terapii ( $P_{\text{th}}$ ) oraz ciśnienie początkowe ( $P_{\text{init}}$ ). (Uwaga: opcja ciśnienia terapii nie występuje w trybie APAP).



**W TRYBIE APAP, GDY USTAWIONE CIŚNIENIE MAKSYMALNE JEST NIŻSZE OD CIŚNIENIA POCZĄTKOWEGO, CIŚNIENIA TERAPII I CIŚNIENIA MINIMALNEGO, WSZYSTKIE TE CIŚNIENIA ZOSTANĄ AUTOMATYCZNIE USTAWIONE JAKO CIŚNIENIE MAKSYMALNE.**

### 6.3. Wybór jednostki ciśnienia

- W menu klinicznym przekręć pokrętko, aby ustawić wskaźnik na opcji jednostki ciśnienia, naciśnij pokrętko, aby zmienić kolor czcionki z białego na niebieski, a następnie przekręć je, aby wybrać cm  $\text{H}_2\text{O}$  lub Pa.
- Naciśnij pokrętko, aby zapisać ustawienie.
- Przekręć pokrętko, aby ustawić wskaźnik na opcji powrotu, i naciśnij je, aby wrócić do interfejsu gotowości (ryc. 6.2).

### 6.4. Wybór poziomu spadku ciśnienia

- W menu klinicznym przekręć pokrętko, aby ustawić wskaźnik na opcji poziomu spadku ciśnienia, naciśnij pokrętko, aby zmienić kolor czcionki z białego na niebieski, a następnie przekręć je, aby wybrać poziom spadku ciśnienia (z zakresu 0–3).
- Naciśnij pokrętko, aby zapisać ustawienie.
- Przekręć pokrętko, aby ustawić wskaźnik na opcji powrotu, i naciśnij je, aby wrócić do interfejsu gotowości (ryc. 6.2).

Menu Kliniczne 2048		guwells	
Tryb	CPAP		
Ciśnienie Początkowe	4.0		
Ciśnienie Leczenia	10.0		
Jednostka Ciśnienia	cmH <sub>2</sub> O		
Poziom FPS	0		
Wzrost	0		

RYC. 6.1. USTAWIENIA CPAP W MENU KLINICZNYM

Menu Kliniczne 2048		guwells	
Ciśnienie Leczenia	10.0		
Jednostka Ciśnienia	cmH <sub>2</sub> O		
Poziom FPS	0		
Wzrost	0		
Podgrzewanie Nawilzacza	0		
	Powrót		

RYC. 6.2. USTAWIENIA CPAP W MENU KLINICZNYM

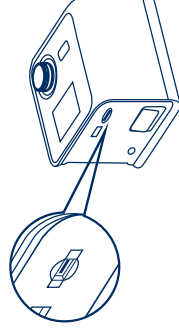
### 6.5. Wybór poziomu opóźnienia wzrostu ciśnienia (min)

- W menu klinicznym przekręć pokrętko, aby ustawić wskaźnik na opcji poziomu opóźnienia wzrostu ciśnienia (min), naciśnij pokrętko, aby zmienić kolor czcionki z białego na niebieski, a następnie przekręć je, aby wybrać czas opóźnienia wzrostu ciśnienia (0–45 min, 5 min / poziom).
- Naciśnij pokrętko, aby zapisać ustawienie.
- Przekręć pokrętko, aby ustawić wskaźnik na opcji powrotu, i naciśnij je, aby wrócić do interfejsu gotowości (ryc. 6.2).

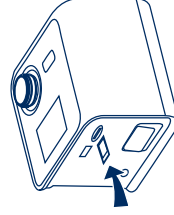
### 6.6. Wybór poziomu podgrzewania wody do nawilżania

- W menu klinicznym przekręć pokrętko, aby ustawić wskaźnik na opcji poziomu podgrzewania, naciśnij pokrętko, aby zmienić kolor czcionki z białego na niebieski, a następnie przekręć je, aby wybrać poziom podgrzewania (z zakresu 0–6).
- Naciśnij pokrętko, aby zapisać ustawienie.
- Przekręć pokrętko, aby ustawić wskaźnik na opcji powrotu, i naciśnij je, aby wrócić do interfejsu gotowości (ryc. 6.2).

**W TRAKCIE TERAPII NACIŚNIJ I PRZYTRZYMAJ PRZYCIŚK „START”, ABY WEJŚĆ DO MENU KLINICZNEGO, WYKONAJ KROKI 1-6 OPISANE POWYŻEJ, ABY DOSTOSOWAĆ PARAMETRY TERAPII, A NASTĘPNIE NACIŚNIJ PRZYCIŚK OPCJI POWROTU, ABY WRÓCIĆ DO INTERFEJSU TERAPII.**



1 Gniazdo na kartę microSD znajduje się z tyłu urządzenia



2 Włóż kartę microSD do gniazda, a następnie, po zakończeniu odczytu i zapisu, naciśnij kartę, aby ją wyjąć.

### 6.7. Zapis parametrów terapii

Aparat może automatycznie zapisać dane terapii pacjenta, aby lekarz miał do nich wgląd. Dane te mogą zostać wykorzystane jako podstawa do skorygowania parametrów terapii.

#### Karta microSD

Jeśli lekarz chce uzyskać wgląd do danych użytkownika, użytkownik powinien włączyć zasilanie aparatu, włożyć kartę microSD do gniazda w celu odczytu i zapisu danych, a następnie wyjąć ją z gniazda po zakończeniu odczytu i zapisu.

**DANA KARTA MICROSD NIE MOŻE BYĆ WYKORZYSTYWANA DO INNYCH CELÓW.**

**W TRAKCIE TERAPII URZĄDZENIE NIE MOŻE BYĆ PODŁĄCZONE DO KOMPUTERA W CELU ŚCIĄGIENIA DANYCH, GDYŻ MOŻE TO SPOWODOWAĆ NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE LUB USZKODZENIE UKŁADU ODDECHOWEGO PACJENTA.**

