

# Seria DreamStar™



Nawilżacz opcjonalny

**DreamStar™ Duo**

**DreamStar™ Duo Evolve**

**DreamStar™ DuoST**

**DreamStar™ DuoST Evolve**

DreamStar™ jest znakiem handlowym zastrzeżonym przez SEFAM.

# SPIS TREŚCI

## **Przed rozpoczęciem używania urządzenia ..... 3**

|  |   |
|--|---|
| Środki ostrożności .....                 | 3 |
| Przeznaczenie.....                       | 4 |
| Przeciwwskazania .....                   | 4 |
| Działania niepożądane .....              | 5 |
| Sprawdzenie kompletności urządzenia..... | 5 |

## **Opis urządzenia..... 6**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Widoki urządzenia.....     | 6 |
| Symbol na urządzeniu ..... | 7 |

## **Instalacja ..... 8**

|  |   |
|--|---|
| Standardowa instalacja urządzenia .....                          | 8 |
| Instalacja zasilania z akumulatora lub gniazda zapalniczki ..... | 9 |

## **Obsługa urządzenia .....10**

|   |    |
|---|----|
| Napełnianie zbiornika (jeżeli występuje). ..... | 10 |
| Rozpoczęcie zabiegu .....                       | 10 |
| Zakończenie zabiegu .....                       | 11 |
| Funkcja „Maska odłączona” .....                 | 11 |
| Dostęp do menu urządzenia .....                 | 11 |
| Funkcje dostępne.....                           | 13 |
| Transport urządzenia. ....                      | 13 |
| Używanie karty pamięci. ....                    | 14 |

## **Jak wprowadzać ustawienia do urządzenia**

### **DreamStar™ Duo / Duo Evolve?.....15**

|   |    |
|---|----|
| Dostęp do poszczególnych ustawień .....                         | 15 |
| Krok 1 : Moc ogrzewania (jeśli występuje zbiornik). .....       | 15 |
| Krok 2 : Ustawienia .....                                       | 16 |
| Krok 3 : Wyświetlanie ustawionych parametrów .....              | 17 |
| Krok 4 : Wyświetlanie ustawionych przypomnień dla pacjenta..... | 18 |
| Krok 5 : Ustawianie zegara .....                                | 18 |
| Krok 6 : Ustawienia różne .....                                 | 19 |

### **Jak wyregulować urządzenie DreamStar™**

### **DuoST/DuoST Evolve.....20**

|   |    |
|---|----|
| Dostęp do poszczególnych ustawień .....                   | 20 |
| Krok 1 : Moc ogrzewania (jeśli występuje zbiornik). ..... | 20 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Krok 2 : Ustawienia..... | 21 |
|--------------------------|----|

|  |    |
|--|----|
| Krok 3 : Wyświetlanie ustawionych parametrów ..... | 22 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| Krok 4 : Wyświetlanie ustawionych przypomnień dla pacjenta ..... | 23 |
|--|----|

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Krok 5 : Ustawianie zegara ..... | 23 |
|----------------------------------|----|

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Krok 6 : Ustawienia różne..... | 24 |
|--------------------------------|----|

## **Pozostałe informacje..... 25**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Menu informacji ogólnych ..... | 25 |
|--------------------------------|----|

|   |    |
|---|----|
| Powiadamianie o przypomnieniach dla pacjentów ..... | 25 |
|---|----|

## **Używanie w przypadku podłączenia tlenu**

### **(opcja) ..... 26**

|  |    |
|--|----|
| Instalacja z łącznikiem tlenu (opcjonalnie)..... | 26 |
|--|----|

|   |    |
|---|----|
| Rozpoczęcie i zakończenie zabiegu ..... | 26 |
|---|----|

## **Zastosowanie kolana wyjściowego obrotowego**

### **(opcja) ..... 27**

|              |    |
|--------------|----|
| Montaż ..... | 27 |
|--------------|----|

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Czyszczenie comiesięczne ..... | 27 |
|--------------------------------|----|

## **Czyszczenie i konserwacja ..... 28**

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Konserwacja codzienna ..... | 28 |
|-----------------------------|----|

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Konserwacja cotygodniowa..... | 28 |
|-------------------------------|----|

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Konserwacja comiesięczna ..... | 30 |
|--------------------------------|----|

## **W razie wystąpienia problemów..... 31**

|                        |    |
|------------------------|----|
| Przydatne porady ..... | 31 |
|------------------------|----|

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Komunikaty informacyjne ..... | 33 |
|-------------------------------|----|

## **Charakterystyka techniczna ..... 34**

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Osiągi urządzenia ..... | 34 |
|-------------------------|----|

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Osiągi wbudowanego nawilżacza ..... | 34 |
|-------------------------------------|----|

|   |    |
|---|----|
| Warunki używania urządzenia i nawilżacza..... | 35 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| Warunki transportu i przechowywania ..... | 35 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| Parametry elektryczne urządzenia ..... | 35 |
|--|----|

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Charakterystyka fizyczna ..... | 35 |
|--------------------------------|----|

|                     |    |
|---------------------|----|
| Oznaczenie CE ..... | 35 |
|---------------------|----|

|                        |    |
|------------------------|----|
| Wymagania prawne ..... | 36 |
|------------------------|----|

|   |    |
|---|----|
| Złomowanie urządzenia po zakończeniu jego używania..... | 36 |
|---|----|

# Przed rozpoczęciem używania urządzenia

**Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję urządzenia DreamStar™ w celu zapoznania się z ograniczeniami związanymi z użytkowaniem urządzenia.**

## Środki ostrożności

### OSTRZEŻENIE

*Oznacza w tym podręczniku zagrożenie życia lub ryzyko wypadku dla użytkownika lub innych osób.*

- Urządzeń serii DreamStar™ można używać wyłącznie na zlecenie lekarza. Nie należy zatem w żadnych okolicznościach samodzielnie modyfikować ustawień zaleconych przez lekarza.
- Urządzenia należy używać jedynie zgodnie z zaleceniami wskazanymi w niniejszym podręczniku. Instrukcje personelu medycznego mają pierwszeństwo przed poradami podanymi w tym podręczniku.
- Urządzenie to nie jest przeznaczone do wspomagania funkcji życiowych.
- Urządzenia serii DreamStar™ powinny być używane jedynie wraz z przewodami, maskami, złączami i akcesoriami zaleconymi przez lekarza lub dostarczonymi przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania pacjenta. Należy sprawdzić, czy dla każdego z akcesoriów dostępna jest instrukcja obsługi i zapoznać się z tymi instrukcjami.
- W przypadku podejrzenia, że urządzenie lub jedno z akcesoriów jest niesprawne, zniszczone lub nie działa prawidłowo, należy skontaktować się z osobą świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania pacjenta.
- Nie należy podejmować próby otwarcia ani modyfikacji urządzenia (ryzyko porażenia prądem elektrycznym). Konserwację opisywanego urządzenia może wykonywać jedynie upoważniony personel. Prosimy skontaktować się z wykonawcą usług medycznych.
- W razie potrzeby, urządzenie można odciąć od sieci elektrycznej odłączając przewód zasilania. Pamiętać, by pozostał on dostępny.
- Jeżeli urządzenie jest podłączone do listwy z kilkoma gniazdami, do systemu nie może być podłączona żadna dodatkowa listwa z kilkoma gniazdami ani przedłużacz.
- W czasie zabiegu, do gniazdka wtyczkowego USB urządzenia należy włączać tylko aparaty dostarczone przez osobę opiekującą się w miejscu zamieszkania.
- Należy umieścić urządzenie na stabilnej płaszczyźnie poziomej, w otoczeniu czystym i suchym. Nie używać urządzenia, jeżeli styka się z innym urządzeniem lub jest ustawione na innym urządzeniu.
- Nie wolno przypadkowo ani umyślnie zakrywać wylotu powietrza ani żadnych innych otworów w obudowie urządzenia, jak również przewodu oddechowego. Nie przykrywać urządzenia ani nie ustawiać go zbyt blisko ściany. Nie wolno dopuścić do przedostania się jakichkolwiek płynów lub przedmiotów do wylotu powietrza.
- Należy trzymać urządzenie i przewód zasilania w oddaleniu od źródła wody (niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego). Urządzenie i jego akcesoria (przewody zasilania) można używać jedynie, kiedy są suche i sprawne.
- Należy trzymać przewód zasilania w oddaleniu od wszelkich gorących powierzchni.
- W przypadku dodatkowego podawania tlenu należy skrupulatnie przestrzegać instrukcji i środków ostrożności związanych z podawaniem tlenu.
- Nie wolno używać urządzenia w miejscach, gdzie występują palne opary, a w szczególności nawilżacza ogrzewającego w obecności palnych produktów anestetycznych jako jedynych środków lub wymieszanych z innymi gazami.
- Po nałożeniu maski na jej miejsce, należy upewnić się, czy urządzenie wytwarza przepływ powietrza. Nigdy nie należy zamykać otworu zastawki maski, gdyż umożliwi on ciągły przepływ powietrza i redukuje do minimum ponowne wdychanie dwutlenku węgla. Podczas działania urządzenia podawane do maski powietrze powoduje wypychanie wydychanego powietrza przez otwór zastawki maski. Natomiast kiedy urządzenie nie działa, do maski nie dociera wystarczająca ilość świeżego powietrza i występuje niebezpieczeństwo ponownego wdychania wydychanego powietrza, co w pewnych okolicznościach po kilku minutach może doprowadzić do uduszenia.
- W warunkach awaryjnych, jeżeli pacjent posiada maskę nosową, opór aparatu jest na tyle słaby, że może on wykonywać wydech przez otwarte usta. Jeżeli pacjent posiada maskę twarzową, musi ona być wyposażona w zawór zabezpieczający przed uduszeniem się.
- W przypadku przerwy w dopływie prądu lub niesprawności urządzenia, zdjąć maskę.
- Nie pozostawiać zbyt długich przewodów na łóżku. Mogłyby one owinać się wokół głowy lub szyi podczas snu.

- Chronić urządzenie przed dziećmi i zwierzętami domowymi lub szkodnikami.

#### **Jeżeli urządzenie jest wyposażone w zbiornik:**

- Podczas używania zbiornika należy zachowywać odpowiednie środki ostrożności w celu wyeliminowania jakiegokolwiek ryzyka przedostania się wody do urządzenia, co mogłoby spowodować nieodwracalne szkody. W tym celu należy umieścić urządzenie na poziomej, stabilnej powierzchni, zwracając uwagę na to, aby nie było ono przechylone.
- Nawilżacz jest wyposażony w płytkę, która podczas normalnego używania może się nagrzewać, podobnie jak dno zbiornika. Należy unikać dotykania tych elementów.
- Zbiornik należy oczyścić przed pierwszym użyciem lub po interwencji technicznej, a następnie czyścić go regularnie zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w rozdziale „Czyszczenie i konserwacja” na stronie 28.
- Przed przestawianiem lub transportem urządzenia należy zawsze opróżnić zbiornik na wodę.
- Zbiornik należy napełniać wodą z daleka od urządzenia, aby uniknąć rozlania wody na urządzenie.
- Nie należy używać urządzenia w przypadku stwierdzenia przecieku zbiornika, na przykład na skutek nieszczelności połączenia.
- Funkcji nawilżacza ogrzewającego nie należy używać w temperaturze otoczenia przekraczającej 35°C, gdyż wówczas temperatura powietrza dostarczanego pacjentowi mogłaby przekroczyć 43°C. Mogłoby to spowodować zagrożenie oparzeniem górnych dróg oddechowych.
- Dodanie nawilżacza może zmienić osiągi urządzenia.
- Nieprawidłowe zamontowanie zbiornika lub pokrywy urządzenia grozi upływem powietrza i może zagrażać zmianami ciśnienia w stosunku do ciśnienia zleconego.

#### **UWAGA**

#### **Oznacza możliwość uszkodzenia opisywanego urządzenia lub innych szkód materialnych.**

- Jeżeli urządzenie jest wyposażone w pokrywę zamiast zbiornika, funkcja nawilżacza ogrzewającego musi być dezaktywowana. W przeciwnym razie w urządzeniu mogłoby niepotrzebnie działać ogrzewanie, choć osiągana temperatura nie powinna stanowić zagrożenia. Jeżeli jednak dostępna jest regulacja mocy grzewczej, wówczas należy ustawić jej wartość na minimum i poinformować o tym osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania pacjenta.
- Należy umieścić urządzenie tak, aby nikt nie mógł na nie nastąpić lub zaplątać nogi w przewód zasilania.
- Jeśli urządzenie leży na podłodze, należy uważać, aby znajdowało się w miejscu wolnym od kurzu, pościeli, ubrań lub jakiegokolwiek innego przedmiotu, który mógłby utrudniać przepływ powietrza.
- Tak jak w przypadku każdego elektrycznego urządzenia medycznego praca urządzenia może być zakłócana przez przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na częstotliwościach radiowych (telefony komórkowe, Wi-Fi...).
- Po okresie składowania lub po transportowaniu należy się upewnić, że używanie urządzenia w warunkach określonych w podręczniku.

## Przeznaczenie

Urządzenia DreamStar™ Duo, DreamStar™ DuoST (i ich odpowiedniki w konfiguracji Evolve) są przeznaczone do nieinwazyjnego wentylowania pacjentów powyżej 30 kg, cierpiących na niewydolność oddechową lub Syndrom Bezdechu Sennego (SAS), **lecz niebędących uzależnionymi od wspomagania oddychania**. Urządzenia mogą być używane w domu lub w ośrodkach leczniczych.

## Przeciwwskazania

Badania wykazały, że stosowanie ciśnienia pozytywnego jest przeciwwskazane u niektórych pacjentów cierpiących na jedno z następujących niedomagań:

- Rozedma pęcherzowa o znacznym nasileniu lub z powikłaniami w przeszłości odmy opłucnowej.
- Obecność powietrza w jamie czaszki, niedawno przebyty uraz lub zabieg chirurgiczny z powikłaniami przetoki pomiędzy jamą czaszki a jamą nosowo-gardłową
- Niewyrównana niewydolność mięśnia sercowego lub niedociśnienie, szczególnie w przypadku zmniejszenia objętości krwi lub w przypadku zaburzeń rytmu serca
- Odwodnienie.

- Silne krwawienie z nosa, także w przeszłości. Ostre zapalenie zatok, zapalenie ucha środkowego lub perforacja błony bębenkowej.
- Tracheotomia.

## Działania niepożądane

Należy skontaktować się z lekarzem, jeśli podczas używania urządzenia serii DreamStar, wystąpią następujące objawy: suchość dróg oddechowych lub nosa, reakcja alergiczna skóry, zakatarzony lub krwawiący nos, bóle uszu, dyskomfort w zatokach, senność dzienna, zmiany nastroju, utrata orientacji, podrażnienie lub utrata pamięci.

## Sprawdzenie kompletności urządzenia

Urządzenie serii DreamStar™ dostarczane jest wraz z następującymi akcesoriami:

- Torba transportowa
- Przewód elastyczny
- Filtr wielokrotnego użytku
- Pokrywa (opcja)
- Kabel zasilający
- Karta pamięci
- Instrukcja dla pacjenta
- Zbiornik nawilżacza (opcja)

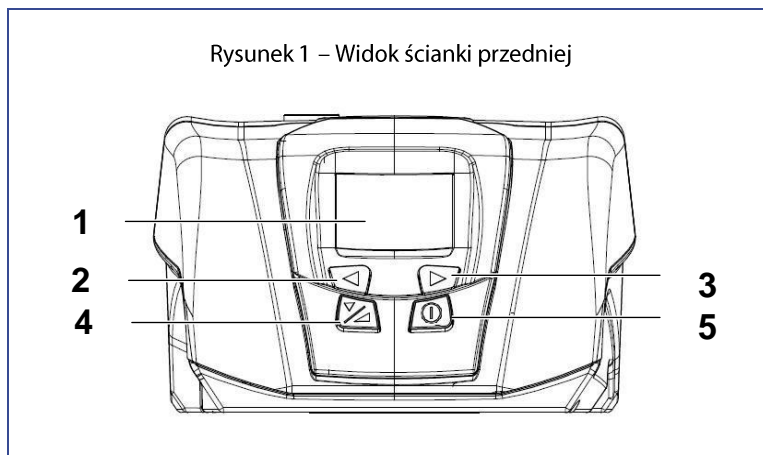
Urządzenia serii DreamStar™ mogą być również używane wraz z następującymi akcesoriami oferowanymi w opcji. Skontaktuj się z osobą świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania w celu uzyskania dodatkowych informacji o dostępnych akcesoriach. Podczas używania akcesoriów należy przestrzegać dostarczonych wraz z nimi instrukcji.

- Kabel do podłączenia akumulatora
- Zestaw do przenoszenia filtra
- Kolano wyjściowe obrotowe pod kątem 70° o średnicy 22 mm
- Kabel do podłączenia gniazda zapalniczki
- Opcjonalny filtr wysokiej wydajności (jednorazowego użytku)

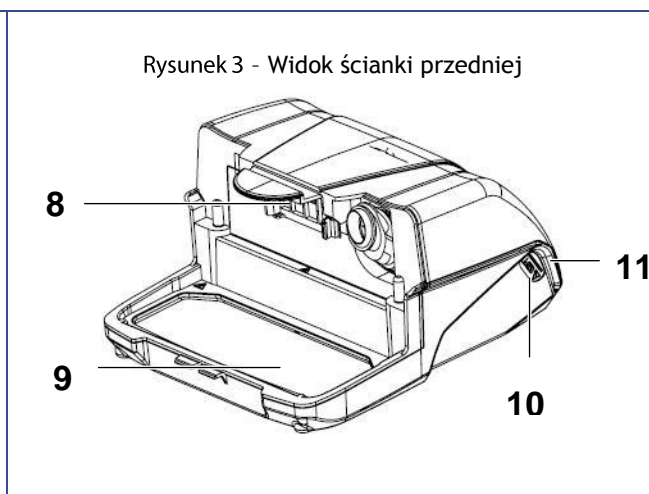
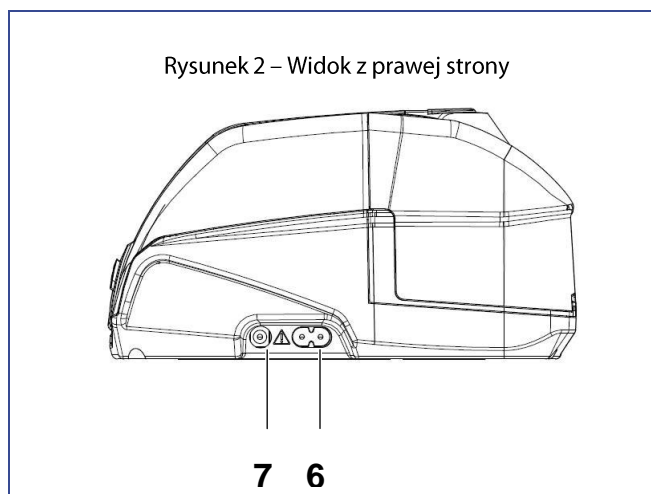
# Opis urządzenia

Jest ono wyposażone w specjalne akcesoria oraz w wbudowany zasilacz elektryczny.

## Widoki urządzenia.



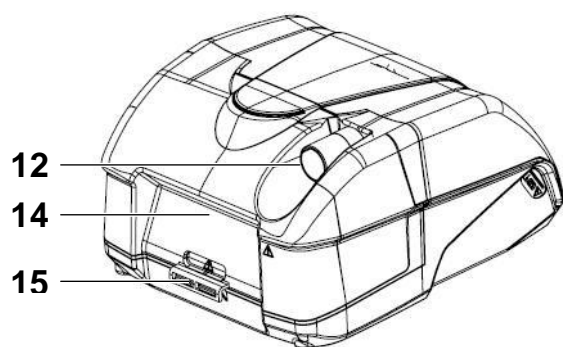
- |          |                                    |   |
|----------|------------------------------------|---|
| <b>1</b> | <b>Wyświetlacz</b>                 | Umożliwia wizualizację informacji.  |
| <b>2</b> | <b>Lewy przycisk ustawień</b>      | Umożliwia wybranie funkcji proponowanej w lewej dolnej części wyświetlacza.   |
| <b>3</b> | <b>Prawy przycisk ustawień</b>     | Umożliwia wybranie funkcji proponowanej w prawej dolnej części wyświetlacza.  |
| <b>4</b> | <b>Przycisk rampy i wyboru</b>     | Umożliwia dostęp do funkcji rampy. Umożliwia również podczas ustawień urządzenie wybór kolejnego parametru w wyświetlonym menu. |
| <b>5</b> | <b>Przycisk włączania/czuwania</b> | Permet d'allumer ou d'éteindre l'appareil. Umożliwia również opuszczenie menu w czasie ustawień urządzenia.                     |



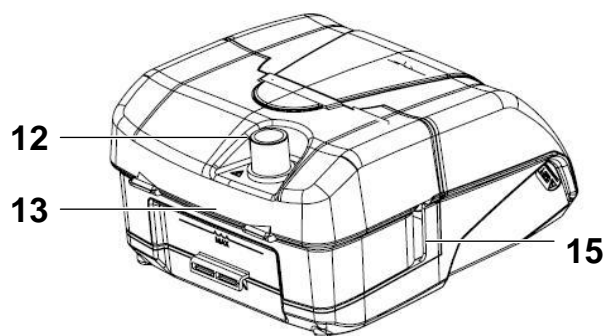
- |           |  |  |
|-----------|--|--|
| <b>6</b>  | <b>Gniazdo zasilania</b>                   | Umożliwia podłączenie kabla zasilającego.  |
| <b>7</b>  | <b>Gniazdo akumulatora zewnętrznego</b>    | Umożliwia zasilanie urządzenia za pomocą akumulatora zewnętrznego lub z gniazda zapalniczki.       |
| <b>8</b>  | <b>Filtry wlotu powietrza</b>              | Filtry te zapobiegają przedostawaniu się kurzu do urządzenia i do strumienia powietrza.            |
| <b>9</b>  | <b>Element grzejny</b>                     | Podstawa nawilżacza ogrzewającego używany do ogrzewania wody zbiornika.                            |
| <b>10</b> | <b>Złącze portu szeregowego / mini USB</b> | Przeznaczone do używania przez lekarza lub osoby świadczącej usługi opieki w miejscu zamieszkania. |
| <b>11</b> | <b>Gniazdo karty pamięci</b>               | Złącze, do którego należy wprowadzić kartę pamięci.  |





Rysunek 4 Widok ścianki tylnej urządzenia ze zbiornikiem



Rysunek 5 Widok ścianki tylnej urządzenia ze zbiornikiem



- 12 Złącze wylotowe (oznaczone symbolem )** Wylot powietrza, do którego należy podłączyć przewód.
- 13 Zbiornik wody (jeżeli występuje)** Zbiornik na wodę do nawilzacza, na którym oznaczono maksymalny poziom wody.
- 14 Pokrywa (jeżeli występuje)**
- 15 Wlot powietrza (oznaczony symbolem )**

## Symbol na urządzeniu

| Symbol  | Opis   | Symbol  | Opis  |
|---|--|---|---|
|  | Symbol przycisku włączania/czuwania.   |  | Symbol przycisku rampy i wyboru.  |
|  | Symbol lewego przycisku ustawień.  |  | Symbol prawego przycisku ustawień.  |
| <b>IP21</b>   | Aparat zabezpieczony przed wnikaniem ciał stałych większych niż 12 mm i przed pionowo spadającymi kroplami wody. |  | Urządzenie po zakończeniu okresu przydatności do użycia należy utylizować oddzielnie od odpadów z gospodarstwa domowego. Dodatkowe informacje na ten temat znajdują się w rozdziale „Złomowanie urządzenia po zakończeniu jego używania” na stronie 36. |
|  | Urządzenie elektryczne klasy II.   |  | Urządzenie typu BF.   |
|  | Zasilanie prądem stałym.   |  | Zapis i retransmisja.   |
|  | Należy odnieść się do instrukcji obsługi.  |  | Ostrzeżenie specjalne.  |
|  | Urządzenie spełnia wymagania dyrektywy europejskiej 93/42/ WE dotyczącej urządzeń medycznych.                    |  | Ten symbol na opakowaniu oznacza „Wartość graniczną ciśnienia atmosferycznego”.   |
|  | Na opakowaniu, ten symbol oznacza: „Granica temperatury”. Temperatura: od -20°C do +60°C                         |  | Ten symbol na opakowaniu oznacza „Wartość graniczną wilgotności względnej”.   |
|  | Na opakowaniu: symbol ten oznacza „Krusza zawartość”, ponieważ paczka powinna być przekładana z ostrożnością.    |  | Na opakowaniu: symbol ten oznacza „Przechowywać w suchym miejscu”, ponieważ paczka powinna być zabezpieczona przed wilgocią i wodą.   |

# Instalacja

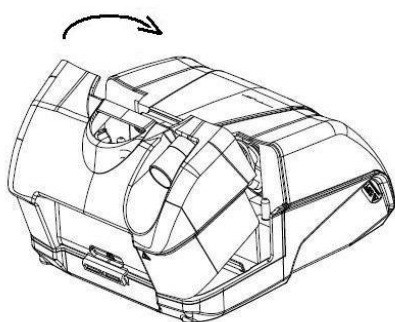
## Standardowa instalacja urządzenia

Urządzenie dostarczane jest albo ze zbiornikiem (zestaw A) albo wraz ze zbiornikiem na wodę (zestaw B).

### 1. Zakładanie pokrywy lub zbiornika

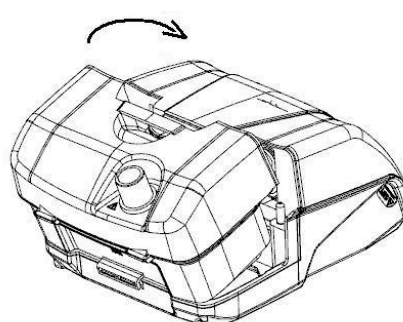
#### A. Urządzenie z pokrywą

Osadzić i połączyć podstawę pokrywy na tylnej podstawie aparatu i przechylić pokrywę do przodu, aby ją zablokować.



#### B. Urządzenie ze zbiornikiem

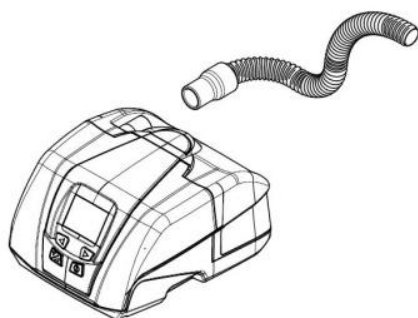
Osadzić podstawę zbiornika na elemencie grzejnym i wsunąć zbiornik do przodu w celu jego zablokowania.



### 2. Podłączenie rurki karbowanej

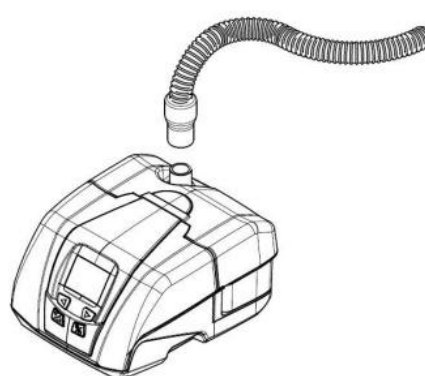
#### A. Urządzenie z pokrywą

Podłączyć końcówkę przewodu pacjenta do złącza wyjściowego znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia.



#### B. Urządzenie ze zbiornikiem

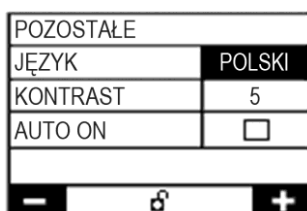
Podłączyć końcówkę przewodu pacjenta do złącza wyjściowego znajdującego się na górnej płycie pokrywy zbiornika.






3. Przygotować maskę zgodnie z instrukcją jej obsługi. Podłączyć maskę do wolnego końca przewodu pacjenta.
4. Podłączyć końcówkę przewodu zasilania sieciowego do wejścia zasilania urządzenia a drugą końcówkę przewodu do sieci



5. Po pierwszym załączeniu napięcia zaświeca się ekran i wyświetla stronę ustawienia języka:



Nacisnąć na przycisk prawy  lub lewy  ustawień tyle razy, ile to będzie konieczne, aby wyświetlić wybrany język.

Po wyborze języka nacisnąć na przycisk uruchomienia/czuwania , aby powrócić do nagłówka strony, następnie nacisnąć drugi raz na ten przycisk, aby opuścić menu.

6. Wyświetlacz wyświetla godzinę i datę. Urządzenie jest gotowe do pracy.

### OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe zamontowanie zbiornika lub pokrywy urządzenia grozi upływem powietrza i może zagrażać zmianami ciśnienia w stosunku do ciśnienia zleconego.

## Instalacja zasilania z akumulatora lub gniazda zapalniczki

Urządzenie serii DreamStar™ może być zasilane ze specjalnego opcjonalnego akumulatora 12 woltów po podłączeniu przewodu akumulatora do zewnętrznego wejścia dla akumulatora (Przycisk 7 Rysunek 2 na stronie 6).

Urządzenie może także być zasilane z gniazda zapalniczki za pomocą specjalnie przeznaczonego do tego celu opcjonalnego kabla. W tym celu czynność 4 w opisie instalacji standardowej należy zastąpić następującymi czynnościami:

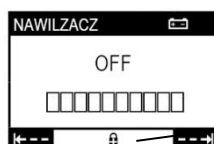
- Podłączyć przewód zapalniczki samochodowej z wejściem zewnętrznym akumulatora urządzenia (Przycisk 7 Rysunek 2 na stronie 6) a drugą końcówkę przewodu bezpośrednio do gniazdka zapalniczki samochodowej.

Następnie można wykonać ponownie czynności od 4. do 6. instalacji standardowej, aby kontynuować instalację urządzenia.

### UWAGA

- Nie używać innego przewodu do zasilania akumulatora niż dostarczone wraz z akumulatorem.
- Nie podłączać przewodu zasilania akumulatora do gniazdka zapalniczki samochodowej 24 V.
- Nie używać go z akumulatorem 24V.
- Nie podłączać zasilania 12 woltów pobieranego z sieci w urządzeniach serii DreamStar.

**Ważna informacja:** Gdy urządzenie jest podłączone do akumulatora, funkcja nawilżania z ogrzewaniem nie może być używana i wyświetla się po naciśnięciu przycisku ustawień następująca strona:



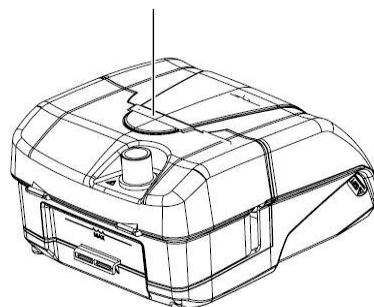
Wskazuje ona, że nawilżacz nie może być używany ze względu na podłączenie do akumulatora.

# Obsługa urządzenia

## Napełnianie zbiornika (jeżeli występuje).

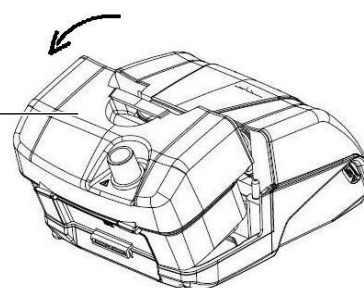
1. Wyłączyć urządzenie i wyjąć przewód pacjenta. Należy nacisnąć palcami na przycisk "Push" znajdujący się na górnej płycie urządzenia w celu oddzielenia zbiornika od urządzenia.

Przycisk "Push"

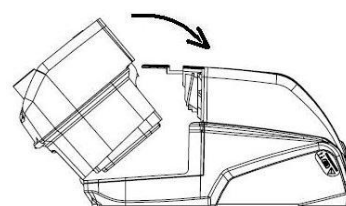


2. Przechylić zbiornik do tyłu i wyjąć zbiornik z urządzenia.

Zbiornik wody




3. Napełnić zbiornik wodą (przez otwór górny) aż do znaku maksymalnego poziomu.
4. Włożyć z powrotem zbiornik na wodę na jego miejsce z tyłu urządzenia.





### UWAGA

- Nie należy przekraczać zaznaczonego poziomu maksymalnego.
- Nie należy dodawać żadnych produktów do wody znajdującej się w zbiorniku.
- Nie należy używać roztworów alkalicznych (roztwór fizjologiczny).
- Należy używać wyłącznie wody o temperaturze otoczenia – nie napełniać zbiornika wodą ciepłą ani schłodzoną.

## Rozpoczęcie zabiegu

1. Włożyć maskę tak, jak wskazuje instrukcja użycia. Jeśli funkcja Auto ON została włączona przez wykonawcę usług medycznych, urządzenie uruchamia się wraz z wykonaniem pierwszych oddechów w masce.
2. W przeciwnym razie, aby rozpocząć zabieg, nacisnąć na przycisk uruchomienia/czuwania . Ekran urządzenia wyświetla komunikat o podawaniu ciśnienia.
3. Jeżeli na ekranie pojawi się komunikat „MASKA ODŁĄCZONA”, oznacza to, że maska jest nieprawidłowo podłączona. Należy odpowiednio skorygować ustawienie maski, aby maksymalnie wyeliminować przecieki powietrza i nacisnąć przycisk uruchomienia/czuwania lub przycisk rampy. Urządzenie przywróci ustawione ciśnienie, a komunikat „MASKA ODŁĄCZONA” zniknie.
4. Położyć się i umieścić przewód do oddychania tak, aby mógł dostosować się do twoich ruchów podczas snu.


5. Symbole pojawiające się na wyświetlaczu są przedstawione w tabeli „Znaczenie symboli wyświetlanych na ekranie” na stronie 12.
6. Jeśli urządzenie jest wyposażone w zbiornik i w przypadku, gdy została aktywowana funkcja nawilżania ogrzewającego, nawilżacz ogrzewający uruchamia się automatycznie. Istnieje możliwość zwiększenia  lub zmniejszenia  mocy grzania poprzez przesunięcie strzałki na wykresie słupkowym za pomocą prawego lub lewego przycisku regulacji, jak pokazano poniżej.





### OSTRZEŻENIE

Po odcięciu zasilania, urządzenie powróci do trybu pracy identycznego, jak przed odcięciem (włączanie/tryb czuwania).

## Zakończenie zabiegu

1. Unieść maskę.
2. Aby wyłączyć urządzenie serii DreamStar™, przytrzymać naciśnięty przycisk uruchomienia/czuwania  przez dwie sekundy.

## Funkcja „Maska odłączona”

Po zdjęciu maski urządzenie automatycznie traci moc. Zacznie normalnie pracować po ponownym podłączeniu maski lub naciśnięciu przycisku uruchomienia/czuwania  lub przycisku rampy . W przeciwnym razie, urządzenie zatrzyma się po 30 minutach. Funkcja ta może być używana w nocy, jeśli jest potrzeba wstawiania.

## Dostęp do menu urządzenia

Cztery przyciski znajdujące się przedniej ściance urządzenia umożliwiają dostęp do menu ustawień urządzenia, przewijania poszczególnych stron lub ewentualnych zmian wartości niektórych parametrów na tych stronach.

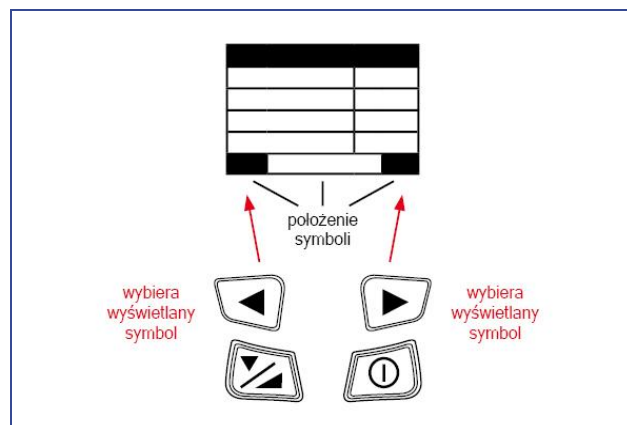
Parametry dostępne, kiedy urządzenie znajduje się w trybie czuwania lub pracy, są pogrupowane na kilku stronach ekranu i obejmują:

- ustawienia urządzenia dotyczące zabiegów,
- ustawienia ogólne urządzenia dotyczące daty i godziny,
- zapisane dane monitorowania zabiegów,
- przypomnienia dla pacjentów.

## Opis strony ekranu

Każda strona zawiera:

- pierwszy wiersz, czyli nagłówek strony,
- maksymalnie 4 wiersze parametrów z wartościami,
- ostatni wiersz, zawierający różne symbole służące na przykład do modyfikowania wartości parametru lub do przewijania zawartości strony bądź przechodzenia pomiędzy stronami (patrz tabela „Znaczenie symboli wyświetlanych na ekranie”).



## Znaczenie symboli wyświetlanych na ekranie

| Symbol               | Opis  | Symbol                 | Opis  |
|----------------------|---|------------------------|---|
|                      | Dostęp do informacji dotyczących urządzenia.  |                        | Dostęp do ustawień urządzenia.  |
|                      | Przejsie do następnej strony na ekranie.  |                        | Powrót do poprzedniej strony na ekranie.  |
|                      | Zwiększenie wartości parametru wyświetlanego na ekranie.  |                        | Zmniejszenie wartości parametru wyświetlanego na ekranie.                                     |
|                      | Funkcja nawilżania + ogrzewania aktywowana bez ogrzewania lub urządzenia podłączonego do akumulatora. |                        | Funkcja nawilżania z ogrzewaniem. Symbol miga, jeżeli nawilżacz grzejny zgłasza problem.      |
|                      | Parametry wyświetlane na ekranie mogą zostać zmodyfikowane.   |                        | Parametry wyświetlane na ekranie mają charakter informacyjny i nie mogą zostać zmodyfikowane. |
|                      | Funkcja aktywna.  |                        | Funkcja nieaktywna.   |
|                      | TAK.  |                        | NIE.  |
|                      | Funkcja rampy. Symbol ten miga po wybraniu funkcji wzrostu ciśnienia, która jest jeszcze nieaktywna.  |                        | Wskaźnik wykrycia cyklu oddychania pacjenta (w DreamStar™ DuoST / DuoST Evolve).              |
| <b>C</b>             | Tryb działania CPAP.  | <b>B</b>               | Tryb działania Bi-level (dwa poziomy ciśnienia).  |
| <b>V<sub>t</sub></b> | Aktualna objętość   |                        | Wskaźnik stanu monitorowania.   |
| <b>PRZECIEK</b>      | Wskaźnik poziomu przecieku. Wyświetla OK, +, ++, +++, +++++.  | <b>DD/MM/RRR<br/>R</b> | Daty wyświetlone przez urządzenie posiadają formatowanie dzień/miesiąc/rok.                   |
|                      | Symbol ten miga po upływie terminu jednego lub więcej przypomnień dla pacjentów.                      |                        | Obecna karta pamięci. Symbol ten miga, gdy karta pamięci nie działa.                          |
|                      | Urządzenie wykryło usterkę działania. Symbol wyświetla się na przemian z kodem błędu.                 |                        | Wskazuje, że podłączony jest pilot.   |
|                      | Wskazuje, że podłączony jest akumulator.  |                        |   |

Aby zapoznać się z procedurami ustawień dotyczących tylko urządzenia **DreamStar™ Intro** lub **DreamStar™ Intro Evolve** skonsultuj rozdział „Jak wprowadzać ustawienia do urządzenia DreamStar™ Duo / Duo Evolve?” na stronie 15.

Aby zapoznać się z procedurami ustawień dotyczącymi jedynie urządzenia **DreamStar™ DuoST** lub **DreamStar™ DuoST Evolve**, skonsultuj rozdział „Jak wyregulować urządzenie DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve” na stronie 20.

Menu informacji ogólnych poszczególnych urządzeń jest opisane na stronie 25.

## Funkcje dostępne

Urządzenie działa albo w trybie stałym (CPAP), albo w trybie Bi-Level, w którym podaje poziomy ciśnienia (jedno wdechowe, drugie wydechowe). Model ST oferuje ponadto regulację częstotliwości archiwizacji danych.

Urządzenie jest wyposażone w funkcję nawilżacza ogrzewającego, która może być aktywowana lub wyłączona przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.

Funkcja przypomnienia umożliwia przypomnienie pacjentowi o ważnych zdarzeniach, takich jak wymiana filtra lub maski, kontrola urządzenia lub zgranie danych dotyczących monitorowania na kartę pamięci. Funkcja ta jest identyczna we wszystkich urządzeniach tej serii; jest ona opisana w rozdziale „Powiadamianie o przypomnieniach dla pacjentów” na stronie 25.

## Funkcja rampy

Jest ona aktywowana przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania. Funkcja rampy umożliwia stopniowy wzrost ciśnienia, aby ułatwić zaśnięcie: zabieg rozpoczyna się przy zmniejszonym ciśnieniu zwanym ciśnieniem komfortowym, następnie ciśnienie wzrasta do ciśnienia zabiegu. W trybie Bi-level poziom ciśnienia pacjenta jest zredukowany do ciśnienia komfortowego i stopniowo zwiększa się do poziomu ciśnienia wdechowego dodatniego IPAP i wydechowego dodatniego EPAP.

## Pressure Alter

Funkcja ta jest aktywowana przez lekarza lub osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania i umożliwia modyfikowanie zleconego ciśnienia o  $\pm 1$  cmH<sub>2</sub>O.

**Ważna informacja:** Funkcja ta jest dostępna jedynie w trybie CPAP.

## Transport urządzenia.

Odłączyć od zasilania urządzenie i rozłączyć akcesoria od urządzenia. Ułożyć je w torbie transportowej.

## Urządzenie DreamStar™ lub DreamStar™ Evolve z pokrywą

Należy odłączyć pokrywę od urządzenia. Zdjąć pokrywę z urządzenia, przez naciśnięcie na "Push" na górnej ścianie urządzenia. Następnie należy przechylić pokrywę do tyłu i wyjąć ją z urządzenia. Ułożyć pokrywę i urządzenie w oddzielnych przedziałach torby transportowej.

## Urządzenie DreamStar™ Evolve ze zbiornikiem


Należy wyjąć zbiornik z urządzenia i opróżnić go. Zdjąć zbiornik z urządzenia przez naciśnięcie na "Push" na górnej ścianie urządzenia. Następnie należy przechylić pokrywę do tyłu i wysunąć ją z urządzenia. Następnie wyjąć ją zgodnie z instrukcjami rozdziału "Czyszczenie i konserwacja" na stronie 28 i opróżnić go całkowicie. Ułożyć pokrywę i urządzenie w oddzielnych przedziałach torby transportowej.

### UWAGA

Przed przeniesieniem lub transportem urządzenia należy opróżnić zbiornik, aby zapobiec przedostaniu się wody do urządzenia, co mogłoby spowodować jego nieodwracalne uszkodzenie.

## Używanie karty pamięci.

Zewnętrzny nośnik pamięci jest przeznaczony albo do pobierania danych monitorowania ostatnich zabiegów zapisanych w pamięci urządzenia, albo do aktualizacji parametrów ustawień urządzenia. Należy przestrzegać instrukcji używania tej karty, dostarczonej przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.

Jeśli urządzenie działa, należy je wyłączyć, przez naciśnięcie na przycisk uruchomienia/czuwania przez 2 sekundy przed wprowadzeniem karty pamięci do złącza karty pamięci: symbol  pojawia się na prawo od nagłówka wyświetlacza. Jeśli symbol ten wyświetlany jest migającym światłem, karta jest albo nieprawidłowo wprowadzona, wprowadzona na odwrót lub nie jest sprawna. Należy wprowadzić ją ponownie poprawnie i jeśli symbol wyświetlany nadal świeci, migając, należy skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy medycznej w miejscu zamieszkania.

## Aktualizacja ustawień

Jeśli osoba świadcząca usługi opieki w miejscu zamieszkania skonfigurowała kartę pamięci z funkcją aktualizacji ustawień urządzenia, aktualizacją rozpoczyna się automatycznie po wprowadzeniu karty do urządzenia. Po zakończeniu aktualizacji wyświetlany jest komunikat żądający wyjęcie karty. Należy ją wyjąć. Operację tę można wykonać tylko jeden raz.

## Pobieranie danych do zapisania

Pobieranie danych do zapisania rozpoczyna się automatycznie po wprowadzeniu karty do urządzenia. Pasek postępu umożliwia śledzenie postępu pobierania danych.

Po zakończeniu zapisu na ekranie urządzenia pojawia się komunikat „ŁADOWANIE PLIKU ZAKOŃCZONO. WYJMIJ KARTĘ PAMIĘCI”. Należy wyjąć kartę pamięci, którą można przekazać osobie świadczącej usługi opieki medycznej w miejscu zamieszkania.



### **Uwagi:**






- Funkcje pobierania danych do zapisania i aktualizacji ustawień są dostępne tylko w trybie czuwania.
- Pozostawienie karty w urządzeniu uniemożliwia dostęp do funkcji urządzenia.









# Jak wprowadzać ustawienia do urządzenia DreamStar™ Duo / Duo Evolve?


## Dostęp do poszczególnych ustawień

Aby uzyskać dostęp do ustawień urządzenia, należy nacisnąć na prawy przycisk ustawień  i wybrać symbol  wyświetlony na ekranie, wyłącznie gdy aparat znajduje się w stanie czuwania. Na wyświetlonej stronie ustawień:

- Symbol  na dole ekranu wskazuje, że nie można zmieniać wyświetlonych parametrów.
- symbol  na dole ekranu wskazuje, że wyświetlane parametry mogą być zmienione:
  - Należy wybrać parametr, który chcemy zmienić, przez naciśnięcie na przycisk rampy tyle razy, ile potrzeba .
  - Zwiększyć  lub zmniejszyć  wartość parametru przez naciśnięcie na przyciski ustawień.

Aby powrócić do nagłówka strony, nacisnąć na przycisk rampy  na dole strony lub na przycisk uruchomienia/czuwania .


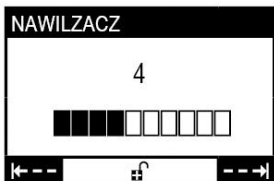

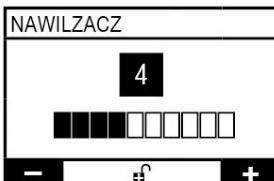


Aby przejść z jednej strony do strony następczej, należy wybrać symbol  wyświetlony na ekranie przez naciśnięcie na przycisk prawy ustawienia . Aby powrócić do poprzedniej strony, należy wybrać symbol  przez naciśnięcie na przycisk lewy ustawienia .

Aby wyjść z menu ustawienia, należy nacisnąć na przycisk uruchomienia/czuwania  lub odczekać 30 sekund.


**Ważna informacja:** Wartości wyświetlane na kolejnych ekranach są jedynie przykładowe.

## Krok 1 : Moc ogrzewania (jeśli występuje zbiornik).

Ekran ten pojawia się tylko wówczas, gdy osoba świadcząca usługi opieki medycznej w miejscu zamieszkania aktywowała w urządzeniu funkcję nawilżania z ogrzewaniem.

| ①   | ②  | ③   | ④   | ⑤  |
|---|--|---|---|--|
| <b>Naciśnij na</b><br><br>w trybie czuwania. | Wyświetla się strona:<br> | <b>Naciśnij na</b><br><br>aby wybrać ustawienie. | Strona zmienia się następująco:<br> | Należy zwiększać  lub zmniejszać  wartość parametru przy pomocy prawego lub lewego przycisku ustawień. |

⑥ Naciśnij na  na dole strony lub na , aby powrócić do nagłówka strony.





⑦ Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.

**Ważna informacja:** Jeżeli urządzenie jest zasilane z akumulatora, wówczas nie można korzystać z funkcji nawilżania + ogrzewania (patrz rozdział "Instalacja zasilania z akumulatora lub gniazda zapalniczek" strona 9).


## Krok 2 : Ustawienia

### W trybie CPAP

Strona ta wyświetla się tylko wtedy, kiedy funkcja rampy i (lub) funkcja Pressure Alter zostały aktywowane przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.

| ①   | ②          | ③    | ④                |           |                  |        |           |           |   |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
|---|------------|------|------------------|-----------|------------------|--------|-----------|-----------|---|---|------------|------|------------------|-----------|------------------|--------|-----------|-----------|---|
| <p>Wyświetla się strona:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>USTAWIENIA</th> <th>CPAP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CISN. KOMFORTOWE</td> <td>6.0 cmH2O</td> </tr> <tr> <td>CZAS RAMPY CISN.</td> <td>15 min</td> </tr> <tr> <td>CISNIENIE</td> <td>9.0 cmH2O</td> </tr> </tbody> </table> | USTAWIENIA | CPAP | CISN. KOMFORTOWE | 6.0 cmH2O | CZAS RAMPY CISN. | 15 min | CISNIENIE | 9.0 cmH2O | <p><b>Naciśnij na</b> </p> <p>tyle razy, ile potrzeba, aby uzyskać dostęp do ustawienie żdanego parametru.</p> | <p>Strona zmienia się następująco:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>USTAWIENIA</th> <th>CPAP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CISN. KOMFORTOWE</td> <td>6.0 cmH2O</td> </tr> <tr> <td>CZAS RAMPY CISN.</td> <td>15 min</td> </tr> <tr> <td>CISNIENIE</td> <td>9.0 cmH2O</td> </tr> </tbody> </table> | USTAWIENIA | CPAP | CISN. KOMFORTOWE | 6.0 cmH2O | CZAS RAMPY CISN. | 15 min | CISNIENIE | 9.0 cmH2O | <p>Należy zwiększać  lub zmniejszać  wartość parametru przy pomocy prawego lub lewego przycisku ustawień.</p> <p>Następnie należy nacisnąć na , aby uzyskać dostęp do następnego parametru menu.</p> |
| USTAWIENIA  | CPAP       |      |                  |           |                  |        |           |           |   |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| CISN. KOMFORTOWE  | 6.0 cmH2O  |      |                  |           |                  |        |           |           |   |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| CZAS RAMPY CISN.  | 15 min     |      |                  |           |                  |        |           |           |   |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| CISNIENIE   | 9.0 cmH2O  |      |                  |           |                  |        |           |           |   |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| USTAWIENIA  | CPAP       |      |                  |           |                  |        |           |           |   |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| CISN. KOMFORTOWE  | 6.0 cmH2O  |      |                  |           |                  |        |           |           |   |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| CZAS RAMPY CISN.  | 15 min     |      |                  |           |                  |        |           |           |   |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| CISNIENIE   | 9.0 cmH2O  |      |                  |           |                  |        |           |           |   |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |

⑤ Naciśnij na  na dole strony lub na , aby powrócić do nagłówka strony.

⑥ Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.





**Ciśnienie komfortowe:** poziom ciśnienia wytwarzanego początkowo przez urządzenie po aktywacji funkcji wzrostu ciśnienia.

**Czas rampy ciśn.:** czas, jaki upływa od ciśnienia komfortowego do ustawionego poziomu ciśnienia po aktywacji funkcji wzrostu ciśnienia.


**Ciśnienie:** ustawione ciśnienie, zalecany poziom ciśnienia, regulowany w odstępach co  $\pm 1$  cmH<sub>2</sub>O, jeśli funkcja Pressure Alter jest aktywowana przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.

### W trybie Bi-Level

Strona ta wyświetla się tylko wtedy, kiedy funkcja rampy została aktywowana przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.

| ①   | ②          | ③       | ④                |           |                  |        |   |   |            |         |                  |           |                  |        |   |
|---|------------|---------|------------------|-----------|------------------|--------|---|---|------------|---------|------------------|-----------|------------------|--------|---|
| <p>Wyświetla się strona:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>USTAWIENIA</th> <th>BILEVEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CISN. KOMFORTOWE</td> <td>5.0 cmH2O</td> </tr> <tr> <td>CZAS RAMPY CISN.</td> <td>15 min</td> </tr> </tbody> </table> | USTAWIENIA | BILEVEL | CISN. KOMFORTOWE | 5.0 cmH2O | CZAS RAMPY CISN. | 15 min | <p><b>Naciśnij na</b> </p> <p>tyle razy, ile potrzeba, aby uzyskać dostęp do ustawienie żdanego parametru.</p> | <p>Strona zmienia się następująco:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>USTAWIENIA</th> <th>BILEVEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CISN. KOMFORTOWE</td> <td>5.0 cmH2O</td> </tr> <tr> <td>CZAS RAMPY CISN.</td> <td>15 min</td> </tr> </tbody> </table> | USTAWIENIA | BILEVEL | CISN. KOMFORTOWE | 5.0 cmH2O | CZAS RAMPY CISN. | 15 min | <p>Należy zwiększać  lub zmniejszać  wartość parametru przy pomocy prawego lub lewego przycisku ustawień.</p> <p>Następnie należy nacisnąć na , aby uzyskać dostęp do następnego parametru menu.</p> |
| USTAWIENIA  | BILEVEL    |         |                  |           |                  |        |   |   |            |         |                  |           |                  |        |   |
| CISN. KOMFORTOWE  | 5.0 cmH2O  |         |                  |           |                  |        |   |   |            |         |                  |           |                  |        |   |
| CZAS RAMPY CISN.  | 15 min     |         |                  |           |                  |        |   |   |            |         |                  |           |                  |        |   |
| USTAWIENIA  | BILEVEL    |         |                  |           |                  |        |   |   |            |         |                  |           |                  |        |   |
| CISN. KOMFORTOWE  | 5.0 cmH2O  |         |                  |           |                  |        |   |   |            |         |                  |           |                  |        |   |
| CZAS RAMPY CISN.  | 15 min     |         |                  |           |                  |        |   |   |            |         |                  |           |                  |        |   |

⑤ Naciśnij na  na dole strony lub na , aby powrócić do nagłówka strony.

⑥ Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.

**Ciśnienie komfortowe:** poziom ciśnienia wytwarzanego początkowo przez urządzenie po aktywacji funkcji wzrostu ciśnienia.

**Czas rampy ciśn.:** czas, jaki upływa od ciśnienia komfortowego do poziomu ciśnienia wdechowego dodatkowego IPAP i ciśnienia wydechowego dodatkowego EPAP.

## Krok 3 : Wyświetlanie ustawionych parametrów


### W trybie CPAP

| ①                     |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Wyświetla się strona: |                                     |
| <b>PARAMETRY</b>      | <b>CPAP</b>                         |
| ZLECONE CIŚNIENIE     | 8.0 cmH2O                           |
| PRESSURE ALTER        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MAX. CZAS RAMPY       | 45 min                              |
|                       |                                     |

**Zlecone ciśnienie:** poziom ciśnienia zlecony przez lekarza.

**Pressure Alter:** symbol  pokazuje, że funkcja została aktywowana przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.

**Maksymalny czas rampy:** maksymalny czas wzrostu ciśnienia ustawiony osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.

② Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.

### W trybie Bi-Level


Funkcja Pressure Alter nie jest dostępna w trybie Bi-level.

| ①                     |                |
|-----------------------|----------------|
| Wyświetla się strona: |                |
| <b>PARAMETRY</b>      | <b>BILEVEL</b> |
| MAX. CZAS RAMPY       | 45 min         |
| EPAP                  | 5.0 cmH2O      |
| IPAP                  | 15.0 cmH2O     |
|                       |                |

**Maksymalny czas rampy:** maksymalny czas wzrostu ciśnienia ustawiony osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.

**EPAP:** ciśnienie wydechowe ustawiane (dolny poziom ciśnienia dla wydechu EPAP).

**IPAP:** ciśnienie wdechowe ustawiane (górny poziom ciśnienia dla wdechu IPAP).


② Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.

| ③                     |                |
|-----------------------|----------------|
| Wyświetla się strona: |                |
| <b>PARAMETRY</b>      | <b>BILEVEL</b> |
| CZAS NARASTANIA       | 3              |
| CZUŁOSC WDECHU        | 5              |
| CZUŁOSC WYDECHU       | 5              |
|                       |                |

**Czas wzrostu:** czas wzrostu ciśnienia ustawiony przez lekarza (okres przez jaki ciśnienie będzie wzrastało od poziomu ciśnienia wydechowego dodatniego EPAP do poziomu ciśnienia wdechowego dodatniego IPAP).

**Czułość wdechu:** czułość dla wdechu ustawiona przez lekarza (czułość wykrywania początku fazy wdechu podczas oddychania).


**Czułość wydechu:** czułość wydechu ustawiona przez lekarza (czułość wykrywania początku fazy wydechu podczas oddychania).

④ Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.

## Krok 4 : Wyświetlanie ustawionych przypomnień dla pacjenta





Strona ta wyświetla się tylko wtedy, kiedy osoba świadcząca usługi opieki w miejscu zamieszkania aktywowała jedno z przypomnień, na przykład, aby przypomnieć o wymianie filtra lub maski.



| ①  |            |               |  |       |            |       |            |        |            |               |            |
|--|------------|---------------|--|-------|------------|-------|------------|--------|------------|---------------|------------|
| Wyświetla się strona:  |            |               |  |       |            |       |            |        |            |               |            |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PRZYPOMNIENIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FILTR</td> <td>15.05.2014</td> </tr> <tr> <td>MASKA</td> <td>15.09.2014</td> </tr> <tr> <td>SERWIS</td> <td>10.03.2015</td> </tr> <tr> <td>KARTA PAMIĘCI</td> <td>10.06.2014</td> </tr> </tbody> </table> |            | PRZYPOMNIENIE |  | FILTR | 15.05.2014 | MASKA | 15.09.2014 | SERWIS | 10.03.2015 | KARTA PAMIĘCI | 10.06.2014 |
| PRZYPOMNIENIE  |            |               |  |       |            |       |            |        |            |               |            |
| FILTR  | 15.05.2014 |               |  |       |            |       |            |        |            |               |            |
| MASKA  | 15.09.2014 |               |  |       |            |       |            |        |            |               |            |
| SERWIS   | 10.03.2015 |               |  |       |            |       |            |        |            |               |            |
| KARTA PAMIĘCI  | 10.06.2014 |               |  |       |            |       |            |        |            |               |            |
| Data aktywacji przypomnienia jest wyświetlana obok odpowiedniego przypomnienia.  |            |               |  |       |            |       |            |        |            |               |            |


② Naciśnij na  , aby przejść do następnej strony.

## Krok 5 : Ustawianie zegara

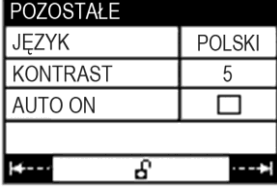







Godzinę można ustawiać tylko wówczas, gdy urządzenie jest w stanie czuwania.

| ①  | ②                  | ③                               | ④  |    |        |    |   |  |       |  |         |    |        |    |   |
|--|--------------------|---------------------------------|--|----|--------|----|---|--|-------|--|---------|----|--------|----|---|
| Wyświetla się strona:  | <b>Naciśnij na</b> | Strona zmienia się następująco: | Należy zwiększać  lub zmniejszać  wartość parametru przy pomocy prawego lub lewego przycisku ustawień. |    |        |    |   |  |       |  |         |    |        |    |   |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ZEGAR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GODZINY</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>MINUTY</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> | ZEGAR              |                                 | GODZINY  | 15 | MINUTY | 45 | <br>tyle razy, ile potrzeba, aby uzyskać dostęp do ustawienie żdanego parametru. | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ZEGAR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GODZINY</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>MINUTY</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> | ZEGAR |  | GODZINY | 15 | MINUTY | 45 | Następnie należy nacisnąć na  , aby uzyskać dostęp do następnego parametru menu. |
| ZEGAR  |                    |                                 |  |    |        |    |   |  |       |  |         |    |        |    |   |
| GODZINY  | 15                 |                                 |  |    |        |    |   |  |       |  |         |    |        |    |   |
| MINUTY   | 45                 |                                 |  |    |        |    |   |  |       |  |         |    |        |    |   |
| ZEGAR  |                    |                                 |  |    |        |    |   |  |       |  |         |    |        |    |   |
| GODZINY  | 15                 |                                 |  |    |        |    |   |  |       |  |         |    |        |    |   |
| MINUTY   | 45                 |                                 |  |    |        |    |   |  |       |  |         |    |        |    |   |



⑤ Naciśnij na  na dole strony lub na  , aby powrócić do nagłówka strony.


⑥ Naciśnij na  , aby przejść do następnej strony.

## Krok 6 : Ustawienia różne

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p>① Wyświetla się strona:</p>  | <p>② <b>Naciśnij na</b></p>  <p>tyle razy, ile potrzeba, aby uzyskać dostęp do ustawienieżądanego parametru.</p> | <p>③ Strona zmienia się następująco:</p>  | <p>④ Jeśli osoba świadcząca usługi opieki w miejscu zamieszkania zapewniła taką możliwość , język może być wybierany przez kolejne naciśnięcia na lewy lub prawy przycisk ustawienia.</p> <p>Naciśnij następnie na , aby uzyskać dostęp do kontrastu.</p> <p>Należy zwiększać  lub zmniejszać  kontrast przy pomocy prawego lub lewego przycisku ustawień.</p> <p>Symbol  pokazuje, że funkcja Auto ON nie została aktywowana przez osobę świadcząca usługi opieki w miejscu zamieszkania.</p> |
|--|---|--|---|



**Auto ON:** funkcja pozwalająca na uruchomienie zabiegu w sposób automatyczny, bez naciskania przycisku uruchomienia/czuwania.






⑤ Naciśnij na  na dole strony lub na , aby powrócić do nagłówka strony.



⑥ Naciśnij , aby opuścić menu.





# Jak wyregulować urządzenie DreamStar™ DuoST/DuoST Evolve


## Dostęp do poszczególnych ustawień

Aby uzyskać dostęp do ustawień urządzenia, należy nacisnąć na prawy przycisk ustawień  i wybrać symbol  wyświetlony na ekranie, wyłącznie gdy aparat znajduje się w stanie czuwania. Na wyświetlonej stronie ustawień:

- Symbol  na dole ekranu wskazuje, że nie można zmieniać wyświetlonych parametrów.
- symbol  na dole ekranu wskazuje, że wyświetlane parametry mogą być zmienione:
  - Należy wybrać parametr, który chcemy zmienić, przez naciśnięcie na przycisk rampy tyle razy, ile potrzeba .
  - Zwiększyć  lub zmniejszyć  wartość parametru przez naciśnięcie na przyciski ustawień.

Aby powrócić do nagłówka strony, nacisnąć na przycisk rampy  na dole strony lub na przycisk uruchomienia/czuwania .


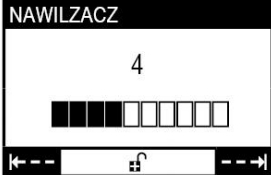

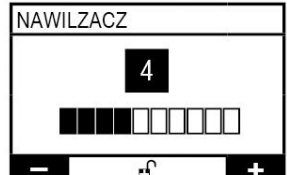


Aby przejść z jednej strony do strony następnej, należy wybrać symbol  wyświetlony na ekranie przez naciśnięcie na przycisk prawy ustawienia . Aby powrócić do poprzedniej strony, należy wybrać symbol  przez naciśnięcie na przycisk lewy ustawienia .

Aby wyjść z menu ustawienia, należy nacisnąć na przycisk uruchomienia/czuwania  lub odczekać 30 sekund.


**Ważna informacja:** Wartości wyświetlane na kolejnych ekranach są jedynie przykładowe.

## Krok 1 : Moc ogrzewania (jeśli występuje zbiornik).

Ekran ten pojawia się tylko wówczas, gdy osoba świadcząca usługi opieki medycznej w miejscu zamieszkania aktywowała w urządzeniu funkcję nawilżania z ogrzewaniem.

| ①   | ②  | ③   | ④   | ⑤  |
|---|--|---|---|--|
| <b>Naciśnij na</b><br><br>w trybie czuwania. | Wyświetla się strona:<br> | <b>Naciśnij na</b><br><br>, aby wybrać ustawienie. | Strona zmienia się następująco:<br> | Należy zwiększać  lub zmniejszać  wartość parametru przy pomocy prawego lub lewego przycisku ustawień. |

⑥ Naciśnij na  na dole strony lub na , aby powrócić do nagłówka strony.

⑦ Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.





**Ważna informacja:** Jeżeli urządzenie jest zasilane z akumulatora, wówczas nie można korzystać z funkcji nawilżania + ogrzewania (patrz rozdział "Instalacja zasilania z akumulatora lub gniazda zapalniczki" strona 9).





## Krok 2 : Ustawienia

### W trybie CPAP

Strona ta wyświetla się tylko wtedy, kiedy funkcja rampy i (lub) funkcja Pressure Alter zostały aktywowane przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.

| ①   | ②          | ③    | ④                |           |                  |        |           |           |  |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
|---|------------|------|------------------|-----------|------------------|--------|-----------|-----------|--|---|------------|------|------------------|-----------|------------------|--------|-----------|-----------|---|
| <p>Wyświetla się strona:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>USTAWIENIA</th> <th>CPAP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CISN. KOMFORTOWE</td> <td>6.0 cmH2O</td> </tr> <tr> <td>CZAS RAMPY CISN.</td> <td>15 min</td> </tr> <tr> <td>CISNIENIE</td> <td>9.0 cmH2O</td> </tr> </tbody> </table>  | USTAWIENIA | CPAP | CISN. KOMFORTOWE | 6.0 cmH2O | CZAS RAMPY CISN. | 15 min | CISNIENIE | 9.0 cmH2O | <p><b>Naciśnij na</b></p>  <p>tyle razy, ile potrzeba, aby uzyskać dostęp do ustawienie żądanego parametru.</p> | <p>Strona zmienia się następująco:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>USTAWIENIA</th> <th>CPAP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CISN. KOMFORTOWE</td> <td>6.0 cmH2O</td> </tr> <tr> <td>CZAS RAMPY CISN.</td> <td>15 min</td> </tr> <tr> <td>CISNIENIE</td> <td>9.0 cmH2O</td> </tr> </tbody> </table>  | USTAWIENIA | CPAP | CISN. KOMFORTOWE | 6.0 cmH2O | CZAS RAMPY CISN. | 15 min | CISNIENIE | 9.0 cmH2O | <p>Należy zwiększać <b>+</b> lub zmniejszać <b>-</b> wartość parametru przy pomocy prawego lub lewego przycisku ustawień.</p> <p>Następnie należy nacisnąć na , aby uzyskać dostęp do następnego parametru menu.</p> |
| USTAWIENIA  | CPAP       |      |                  |           |                  |        |           |           |  |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| CISN. KOMFORTOWE  | 6.0 cmH2O  |      |                  |           |                  |        |           |           |  |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| CZAS RAMPY CISN.  | 15 min     |      |                  |           |                  |        |           |           |  |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| CISNIENIE   | 9.0 cmH2O  |      |                  |           |                  |        |           |           |  |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| USTAWIENIA  | CPAP       |      |                  |           |                  |        |           |           |  |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| CISN. KOMFORTOWE  | 6.0 cmH2O  |      |                  |           |                  |        |           |           |  |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| CZAS RAMPY CISN.  | 15 min     |      |                  |           |                  |        |           |           |  |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |
| CISNIENIE   | 9.0 cmH2O  |      |                  |           |                  |        |           |           |  |   |            |      |                  |           |                  |        |           |           |   |

⑤ Naciśnij na  na dole strony lub na , aby powrócić do nagłówka strony.

⑥ Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.



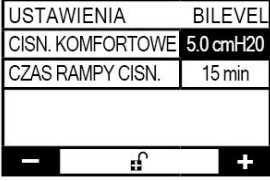

**Cięnienie komfortowe:** poziom ciśnienia wytwarzanego początkowo przez urządzenie po aktywacji funkcji wzrostu ciśnienia.



**Czas rampy cisl.:** czas, jaki upływa od ciśnienia komfortowego do ustawionego poziomu ciśnienia po aktywacji funkcji wzrostu ciśnienia.


**Cięnienie:** ustawione ciśnienie, zalecany poziom ciśnienia, regulowany w odstępach co  $\pm 1$  cmH<sub>2</sub>O, jeśli funkcja Pressure Alter jest aktywowana przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.

### W trybie Bi-Level

Strona ta wyświetla się tylko wtedy, kiedy funkcja rampy została aktywowana przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.

| ①   | ②          | ③       | ④                |           |                  |        |  |   |            |         |                  |           |                  |        |   |
|---|------------|---------|------------------|-----------|------------------|--------|--|---|------------|---------|------------------|-----------|------------------|--------|---|
| <p>Wyświetla się strona:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>USTAWIENIA</th> <th>BILEVEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CISN. KOMFORTOWE</td> <td>5.0 cmH2O</td> </tr> <tr> <td>CZAS RAMPY CISN.</td> <td>15 min</td> </tr> </tbody> </table>  | USTAWIENIA | BILEVEL | CISN. KOMFORTOWE | 5.0 cmH2O | CZAS RAMPY CISN. | 15 min | <p><b>Naciśnij na</b></p>  <p>tyle razy, ile potrzeba, aby uzyskać dostęp do ustawienie żądanego parametru.</p> | <p>Strona zmienia się następująco:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>USTAWIENIA</th> <th>BILEVEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CISN. KOMFORTOWE</td> <td>5.0 cmH2O</td> </tr> <tr> <td>CZAS RAMPY CISN.</td> <td>15 min</td> </tr> </tbody> </table>  | USTAWIENIA | BILEVEL | CISN. KOMFORTOWE | 5.0 cmH2O | CZAS RAMPY CISN. | 15 min | <p>Należy zwiększać <b>+</b> lub zmniejszać <b>-</b> wartość parametru przy pomocy prawego lub lewego przycisku ustawień.</p> <p>Następnie należy nacisnąć na , aby uzyskać dostęp do następnego parametru menu.</p> |
| USTAWIENIA  | BILEVEL    |         |                  |           |                  |        |  |   |            |         |                  |           |                  |        |   |
| CISN. KOMFORTOWE  | 5.0 cmH2O  |         |                  |           |                  |        |  |   |            |         |                  |           |                  |        |   |
| CZAS RAMPY CISN.  | 15 min     |         |                  |           |                  |        |  |   |            |         |                  |           |                  |        |   |
| USTAWIENIA  | BILEVEL    |         |                  |           |                  |        |  |   |            |         |                  |           |                  |        |   |
| CISN. KOMFORTOWE  | 5.0 cmH2O  |         |                  |           |                  |        |  |   |            |         |                  |           |                  |        |   |
| CZAS RAMPY CISN.  | 15 min     |         |                  |           |                  |        |  |   |            |         |                  |           |                  |        |   |

⑤ Naciśnij na  na dole strony lub na , aby powrócić do nagłówka strony.


⑥ Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.


**Ciśnienie komfortowe:** poziom ciśnienia wytwarzanego początkowo przez urządzenie po aktywacji funkcji wzrostu ciśnienia.

**Czas rampy ssn.:** czas, jaki upływa od ciśnienia komfortowego do poziomu ciśnienia wdechowego dodatniego IPAP i ciśnienia wydechowego dodatniego EPAP.

## Krok 3 : Wyświetlanie ustawionych parametrów


### W trybie CPAP


| ①  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Wyświetla się strona:  |                                     |
| <b>PARAMETRY</b>   | <b>CPAP</b>                         |
| ZLECONE CIŚNIENIE  | 8.0 cmH2O                           |
| PRESSURE ALTER   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MAX. CZAS RAMPY  | 45 min                              |
|   |                                     |
| <p><b>Zlecone ciśnienie:</b> poziom ciśnienia zlecony przez lekarza.</p> <p><b>Pressure Alter:</b> symbol <input checked="" type="checkbox"/> pokazuje, że funkcja została aktywowana przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.</p> <p><b>Maksymalny czas rampy:</b> maksymalny czas wzrostu ciśnienia ustawiony osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.</p> |                                     |


② Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.


### W trybie Bi-Level

Funkcja Pressure Alter nie jest dostępna w trybie Bi-level.

| ①   |                |
|---|----------------|
| Wyświetla się strona:   |                |
| <b>PARAMETRY</b>  | <b>BILEVEL</b> |
| MAX. CZAS RAMPY   | 45 min         |
| EPAP  | 5.0 cmH2O      |
| IPAP  | 15.0 cmH2O     |
|    |                |
| <p><b>Maksymalny czas rampy:</b> maksymalny czas wzrostu ciśnienia ustawiony osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.</p> <p><b>EPAP:</b> ciśnienie wydechowe ustawiane (dolny poziom ciśnienia dla wydechu EPAP).</p> <p><b>IPAP:</b> ciśnienie wdechowe ustawiane (górny poziom ciśnienia dla wdechu IPAP).</p> |                |

② Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.

| ③  |                |
|--|----------------|
| Wyświetla się strona:  |                |
| <b>PARAMETRY</b>   | <b>BILEVEL</b> |
| CZESTOSC APNEA   | 10 BPM         |
| STOSUNEK I:E   | 1/2.0          |
| CZAS NARASTANIA  | 3              |
|   |                |
| <p><b>Częstość apnea:</b> częstotliwość bezpieczeństwa urządzenia.</p> <p><b>Stosunek I/E:</b> wartość stosunku czasu wdechu / czasu wydechu.</p> <p><b>Czas narastania:</b> czas narastania ciśnienia ustawiony przez lekarza (okres przez jaki ciśnienie będzie wzrastało od poziomu ciśnienia wydechowego dodatniego EPAP do poziomu ciśnienia wdechowego dodatniego IPAP).</p> |                |

④ Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.

|   |                |
|---|----------------|
| ⑤   |                |
| Wyświetla się strona:   |                |
| <b>PARAMETRY</b>  | <b>BILEVEL</b> |
| CZUŁOSC WDECHU  | 5              |
| CZUŁOSC WYDECHU   | 5              |
|   |                |
| <p><b>Czułość wdechu:</b> czułość dla wdechu ustawiona przez lekarza (czułość wykrywania początku fazy wdechu podczas oddychania).</p> <p><b>Czułość wydechu:</b> :czułość wydechu ustawiona przez lekarza (czułość wykrywania początku fazy wydechu podczas oddychania).</p> |                |

⑥ Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.

## Krok 4 : Wyświetlanie ustawionych przypomnień dla pacjenta

Strona ta wyświetla się tylko wtedy, kiedy osoba świadcząca usługi opieki w miejscu zamieszkania aktywowała jedno z przypomnień, na przykład, aby przypomnieć o wymianie filtra lub maski.

|   |            |
|---|------------|
| ①   |            |
| Wyświetla się strona:   |            |
| <b>PRZYPOMNIENIE</b>  |            |
| FILTR   | 15.05.2014 |
| MASKA   | 15.09.2014 |
| SERWIS  | 10.03.2015 |
| KARTA PAMIĘCI   | 10.06.2014 |
|   |            |
| Data aktywacji przypomnienia jest wyświetlana obok odpowiedniego przypomnienia. |            |

② Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.

## Krok 5 : Ustawianie zegara






Godzinę można ustawiać tylko wówczas, gdy urządzenie jest w stanie czuwania.

|   |    |  |    |
|---|----|--|----|
| ①   | ②  | ③  | ④  |
| Wyświetla się strona:   |    | Strona zmienia się następująco:  |    |
| <b>ZEGAR</b>  |    | <b>ZEGAR</b>   |    |
| GODZINY   | 15 | GODZINY  | 15 |
| MINUTY  | 45 | MINUTY   | 45 |
|   |    |  |    |
| Naciśnij na  , aby uzyskać dostęp do ustawienia żadanego parametru. |    | Należy zwiększać  lub zmniejszać  wartość parametru przy pomocy prawego lub lewego przycisku ustawień. |    |
|   |    | Następnie należy nacisnąć na  , aby uzyskać dostęp do następnego parametru menu.                       |    |




⑤ Naciśnij na na dole strony lub na , aby powrócić do nagłówka strony.

⑥ Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.

## Krok 6 : Ustawienia różne



| ①   | ②                        | ③ | ④     |        |          |   |         |                          |         |  |  |   |           |  |       |        |          |   |         |                          |                 |  |  |
|---|--------------------------|---|-------|--------|----------|---|---------|--------------------------|---------|--|--|---|-----------|--|-------|--------|----------|---|---------|--------------------------|-----------------|--|--|
| <p>Wyświetla się strona:</p> <table border="1" data-bbox="161 412 437 600"> <tr><td colspan="2">POZOSTAŁE</td></tr> <tr><td>JĘZYK</td><td>POLSKI</td></tr> <tr><td>KONTRAST</td><td>5</td></tr> <tr><td>AUTO ON</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td colspan="2">[←] [→]</td></tr> </table> | POZOSTAŁE                |   | JĘZYK | POLSKI | KONTRAST | 5 | AUTO ON | <input type="checkbox"/> | [←] [→] |  | <p><b>Naciśnij na</b></p>  <p>tyle razy, ile potrzeba, aby uzyskać dostęp do ustawienie żadanego parametru.</p> | <p>Strona zmienia się następująco:</p> <table border="1" data-bbox="703 421 970 609"> <tr><td colspan="2">POZOSTAŁE</td></tr> <tr><td>JĘZYK</td><td>POLSKI</td></tr> <tr><td>KONTRAST</td><td>5</td></tr> <tr><td>AUTO ON</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td colspan="2">[-] [→] [←] [+]</td></tr> </table> | POZOSTAŁE |  | JĘZYK | POLSKI | KONTRAST | 5 | AUTO ON | <input type="checkbox"/> | [-] [→] [←] [+] |  | <p>Jeśli osoba świadcząca usługi opieki w miejscu zamieszkania zapewniła taką możliwość , język może być wybierany przez kolejne naciśnięcia na lewy lub prawy przycisk ustawienia.</p> <p>Naciśnij następnie na , aby uzyskać dostęp do kontrastu.</p> <p>Należy zwiększać  lub zmniejszać  kontrast przy pomocy prawego lub lewego przycisku ustawień.</p> <p>Symbol <input type="checkbox"/> pokazuje, że funkcja Auto ON nie została aktywowana przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.</p> |
| POZOSTAŁE   |                          |   |       |        |          |   |         |                          |         |  |  |   |           |  |       |        |          |   |         |                          |                 |  |  |
| JĘZYK   | POLSKI                   |   |       |        |          |   |         |                          |         |  |  |   |           |  |       |        |          |   |         |                          |                 |  |  |
| KONTRAST  | 5                        |   |       |        |          |   |         |                          |         |  |  |   |           |  |       |        |          |   |         |                          |                 |  |  |
| AUTO ON   | <input type="checkbox"/> |   |       |        |          |   |         |                          |         |  |  |   |           |  |       |        |          |   |         |                          |                 |  |  |
| [←] [→]   |                          |   |       |        |          |   |         |                          |         |  |  |   |           |  |       |        |          |   |         |                          |                 |  |  |
| POZOSTAŁE   |                          |   |       |        |          |   |         |                          |         |  |  |   |           |  |       |        |          |   |         |                          |                 |  |  |
| JĘZYK   | POLSKI                   |   |       |        |          |   |         |                          |         |  |  |   |           |  |       |        |          |   |         |                          |                 |  |  |
| KONTRAST  | 5                        |   |       |        |          |   |         |                          |         |  |  |   |           |  |       |        |          |   |         |                          |                 |  |  |
| AUTO ON   | <input type="checkbox"/> |   |       |        |          |   |         |                          |         |  |  |   |           |  |       |        |          |   |         |                          |                 |  |  |
| [-] [→] [←] [+]   |                          |   |       |        |          |   |         |                          |         |  |  |   |           |  |       |        |          |   |         |                          |                 |  |  |

**Auto ON:** funkcja pozwalająca na uruchomienie zabiegu w sposób automatyczny, bez naciskania przycisku uruchomienia/czuwania.


- ⑤ Naciśnij na  na dole strony lub na , aby powrócić do nagłówka strony.
- ⑥ Naciśnij , aby opuścić menu.

# Pozostałe informacje

## Menu informacji ogólnych

Naciśnij na przycisk lewy ustawienia , kiedy urządzenie jest w trybie czuwania, aby wybrać na ekranie symbol  : wyświetla się menu Informacji Ogólnych.


| ①  |             |  |                |         |                   |         |                   |    |           |  |   |
|--|-------------|--|----------------|---------|-------------------|---------|-------------------|----|-----------|--|---|
| Wyświetla się strona:<br><table border="1"><tr><th colspan="2">INFO OGOLNE</th></tr><tr><td>LICZNIK GODZIN</td><td>88 h 35</td></tr><tr><td>UZYSKIE CALKOWITE</td><td>42 h 20</td></tr><tr><td>CALK LICZBA SESJI</td><td>12</td></tr><tr><td colspan="2">←-- 🔒 --→</td></tr></table> | INFO OGOLNE |  | LICZNIK GODZIN | 88 h 35 | UZYSKIE CALKOWITE | 42 h 20 | CALK LICZBA SESJI | 12 | ←-- 🔒 --→ |  | <b>Licznik godzin:</b> czas, przez jaki było używane urządzenie.<br><b>Użycie całkowite:</b> : czas, przez jaki pacjent oddychał przez maskę.<br><b>Całk. liczba sesji:</b> : liczba sesji włączenia/wyłączenia zapamiętanych w urządzeniu. |
| INFO OGOLNE  |             |  |                |         |                   |         |                   |    |           |  |   |
| LICZNIK GODZIN   | 88 h 35     |  |                |         |                   |         |                   |    |           |  |   |
| UZYSKIE CALKOWITE  | 42 h 20     |  |                |         |                   |         |                   |    |           |  |   |
| CALK LICZBA SESJI  | 12          |  |                |         |                   |         |                   |    |           |  |   |
| ←-- 🔒 --→  |             |  |                |         |                   |         |                   |    |           |  |   |

② Naciśnij na , aby przejść do następnej strony.

|   |               |               |                 |        |                  |        |                 |    |           |  |   |
|---|---------------|---------------|-----------------|--------|------------------|--------|-----------------|----|-----------|--|---|
| ③   |               |               |                 |        |                  |        |                 |    |           |  |   |
| Wyświetla się ostatni seans:<br><table border="1"><tr><td>SESJA</td><td>5/01/14-12h15</td></tr><tr><td>CZAD STOSOWANIA</td><td>6 h 35</td></tr><tr><td>SREDNIA CZESTOSC</td><td>14 BPM</td></tr><tr><td>ŚREDNI PRZECIEK</td><td>OK</td></tr><tr><td colspan="2">←-- 🔒 --→</td></tr></table> | SESJA         | 5/01/14-12h15 | CZAD STOSOWANIA | 6 h 35 | SREDNIA CZESTOSC | 14 BPM | ŚREDNI PRZECIEK | OK | ←-- 🔒 --→ |  | <b>Dzień:</b> data i godzina rozpoczęcia ostatniego seansu praca/zatrzymanie.<br><b>Czas stosowania:</b> czas, przez jaki pacjent oddychał przez maskę.<br><b>Średnia częstość:</b> średnia częstość zmierzona podczas sesji.<br><b>Średni przeciek:</b> wskaźnik średniego przecieku – wyświetla: OK, +, ++, +++, +++++.<br>Data i godzina sesji są wyświetlane w prawej górnej części ekranu. |
| SESJA   | 5/01/14-12h15 |               |                 |        |                  |        |                 |    |           |  |   |
| CZAD STOSOWANIA   | 6 h 35        |               |                 |        |                  |        |                 |    |           |  |   |
| SREDNIA CZESTOSC  | 14 BPM        |               |                 |        |                  |        |                 |    |           |  |   |
| ŚREDNI PRZECIEK   | OK            |               |                 |        |                  |        |                 |    |           |  |   |
| ←-- 🔒 --→   |               |               |                 |        |                  |        |                 |    |           |  |   |

Mogą zostać wyświetlone strony 5 ostatnich sesji, od ostatniej sesji do najwcześniejszej.



④ Naciśnij na prawy przycisk ustawień , aby przejść do następnej strony.






⑤ Naciśnij przycisk włączenia/czuwania , aby opuścić menu.

**Ważna informacja:** Strona seansu jest dostępna tylko wtedy, kiedy zapisano co najmniej jeden seans.


## Powiadamanie o przypomnieniach dla pacjentów

Funkcja ta jest identyczna we wszystkich urządzeniach z serii DreamStar.

Po upływie terminu jednego lub więcej przypomnień symbol dostępu do informacji  na dole po lewej stronie ekranu przekształca się w migający symbol koperty . Naciśnięcie przycisku znajdującego się obok tego symbolu powoduje pojawienie się okna wymieniającego przypomnienia, jak przedstawiono w poniższym przykładzie.

| ①   | ②   | ③             | ④ | ⑤     |           |       |           |           |  |  |   |               |  |       |           |       |           |       |  |   |
|---|---|---------------|---|-------|-----------|-------|-----------|-----------|--|--|---|---------------|--|-------|-----------|-------|-----------|-------|--|---|
| Naciśnij na  | Wyświetla się strona:<br><table border="1"><tr><th colspan="2">PRZYPOMNIENIE</th></tr><tr><td>FILTR</td><td>ZROBIONE?</td></tr><tr><td>MASKA</td><td>ZROBIONE?</td></tr><tr><td colspan="2">←-- 🔒 --→</td></tr></table> | PRZYPOMNIENIE |   | FILTR | ZROBIONE? | MASKA | ZROBIONE? | ←-- 🔒 --→ |  | Naciśnij na <br>tyle razy, ile potrzeba, aby uzyskać dostęp do ustawienie żadanego parametru. | Strona zmienia się następująco:<br><table border="1"><tr><th colspan="2">PRZYPOMNIENIE</th></tr><tr><td>FILTR</td><td>ZROBIONE?</td></tr><tr><td>MASKA</td><td>ZROBIONE?</td></tr><tr><td colspan="2">✕ 🔒 ✓</td></tr></table> | PRZYPOMNIENIE |  | FILTR | ZROBIONE? | MASKA | ZROBIONE? | ✕ 🔒 ✓ |  | Należy odpowiedzieć Tak  lub Nie  przy pomocy prawego lub lewego przycisku ustawienia.<br>Naciśnij na  , aby uzyskać dostęp do następnego przypomnienia. |
| PRZYPOMNIENIE   |   |               |   |       |           |       |           |           |  |  |   |               |  |       |           |       |           |       |  |   |
| FILTR   | ZROBIONE?   |               |   |       |           |       |           |           |  |  |   |               |  |       |           |       |           |       |  |   |
| MASKA   | ZROBIONE?   |               |   |       |           |       |           |           |  |  |   |               |  |       |           |       |           |       |  |   |
| ←-- 🔒 --→   |   |               |   |       |           |       |           |           |  |  |   |               |  |       |           |       |           |       |  |   |
| PRZYPOMNIENIE   |   |               |   |       |           |       |           |           |  |  |   |               |  |       |           |       |           |       |  |   |
| FILTR   | ZROBIONE?   |               |   |       |           |       |           |           |  |  |   |               |  |       |           |       |           |       |  |   |
| MASKA   | ZROBIONE?   |               |   |       |           |       |           |           |  |  |   |               |  |       |           |       |           |       |  |   |
| ✕ 🔒 ✓   |   |               |   |       |           |       |           |           |  |  |   |               |  |       |           |       |           |       |  |   |

⑥ Naciśnij na  na dole strony lub na , aby powrócić do nagłówka strony.

⑦ Naciśnij , aby opuścić menu.

# Używanie w przypadku podłączenia tlenu (opcja)

## OSTRZEŻENIE

- W przypadku podawania tlenu należy zawsze przestrzegać instrukcji personelu medycznego lub osoby świadczącej usługi opieki w miejscu zamieszkania. Źródło tlenu należy umieścić w odległości ponad jednego metra od urządzenia.
- Podczas używania tlenu nie wolno palić tytoniu.
- Nie należy podłączać tlenu do wlotu powietrza urządzenia.
- Należy skrupulatnie przestrzegać instrukcji rozpoczęcia i zakończenia zabiegu.
- Jeśli podawany jest tlen a urządzenie nie działa, należy zamknąć jego dopływ. Jeżeli dopływ tlenu zostanie utrzymany w czasie, gdy urządzenie jest wyłączone, tlen dostarczany do przewodu pacjenta może gromadzić się w obudowie urządzenia, stwarzając ryzyko pożaru.
- Maksymalny strumień użytego tlenu nie powinien przekraczać 12 l/min.

## UWAGA

- Jeśli prędkość przepływu tlenu jest stała, stężenie wdychanego tlenu będzie się zmieniać w zależności od ustawień ciśnienia, charakterystyki oddychania pacjenta, wyboru maski i wielkości przecieku. Powyższe zjawiska dotyczą większości urządzeń dostarczających powietrze o dodatnim ciśnieniu.

## Instalacja z łącznikiem tlenu (opcjonalnie)

W przypadku uzupełniającego podawania tlenu, należy bezwzględnie zastosować zawór jednokierunkowy wyposażony w specjalny zawór zapobiegający nagromadzeniu się tlenu w urządzeniu.

Zawór ten należy zamontować między urządzeniem i obwodem pacjenta.

Montaż, czyszczenie i konserwacja tego zaworu – patrz instrukcje producenta.

## Rozpoczęcie i zakończenie zabiegu

1. Aby uniknąć przedostania się tlenu do urządzenia, w chwili otwierania dopływu tlenu urządzenie powinno zawsze być włączone.
2. Podobnie aby uniknąć przedostania się tlenu do urządzenia, należy zawsze zamknąć dopływ tlenu przed wyłączeniem urządzenia DreamStar.



# Zastosowanie kolana wyjściowego obrotowego (opcja)

Kolano wyjściowe obrotowe pod kątem 70° o średnicy 22 mm to element dodatkowy urządzeń gamy DreamStar™, przeznaczony do zwiększenia komfortu użytkownika urządzenia, go którego jest przyłączony.

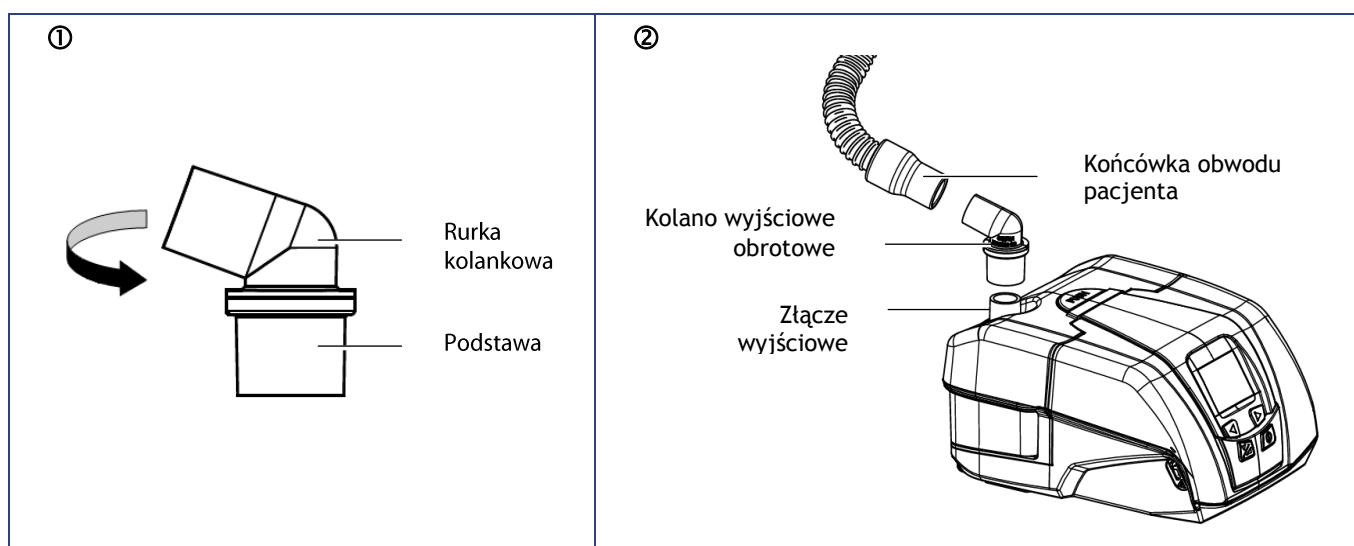
Składa się on z rurki kolankowej mocowanej do podstawy i może obracać się wokół osi pionowej (①).

## Montaż

### UWAGA

Przed pierwszym użyciem wyczyścić kolano wyjściowe obrotowe zgodnie z instrukcjami podanymi w następnym paragrafie.

Aby go zamontować, podłączyć podstawę do złącza wyjściowego urządzenia, a rurkę kolankową obrotową do końcówki obwodu pacjenta (②).



## Czyszczenie comiesięczne

### UWAGA

- Nie używać agresywnego detergentu.
- Nie sterylizować.
- Odłączyć kolano wyjściowe obrotowe od urządzenia i od obwodu pacjenta.
- Wyczyścić kolano wyjściowe obrotowe od zewnątrz za pomocą wilgotnego nośnika (szmatka, ściereczka papierowa) nasączonego niewielką ilością wody i kroplą łagodnego detergentu.
- Usunąć ślady detergentu powtarzając tę czynność używając nowego nośnika (szmatka, ściereczka papierowa) lekko zwilżonego samą wodą.
- Całkowicie wysuszyć kolano wyjściowe obrotowe za pomocą nośnika suchego (szmatka, ściereczka papierowa).

# Czyszczenie i konserwacja

Należy skonsultować instrukcję użycia maski i przewodu do oddychania w celu zapoznania się ze szczegółami ich konserwacji.

## OSTRZEŻENIE

Odłączyć urządzenie od źródła elektrycznego zasilania i wyjmować zawsze przewód do oddychania i zbiornik urządzenia przed ich czyszczeniem.

## UWAGA

- Do czyszczenia należy używać zawsze sprzętu specjalnie przeznaczonego do tego celu.
- Nie używać agresywnych detergentów, gąbki ze skrobakiem ani szczotki z twardym włosiem.

## Konserwacja codzienna

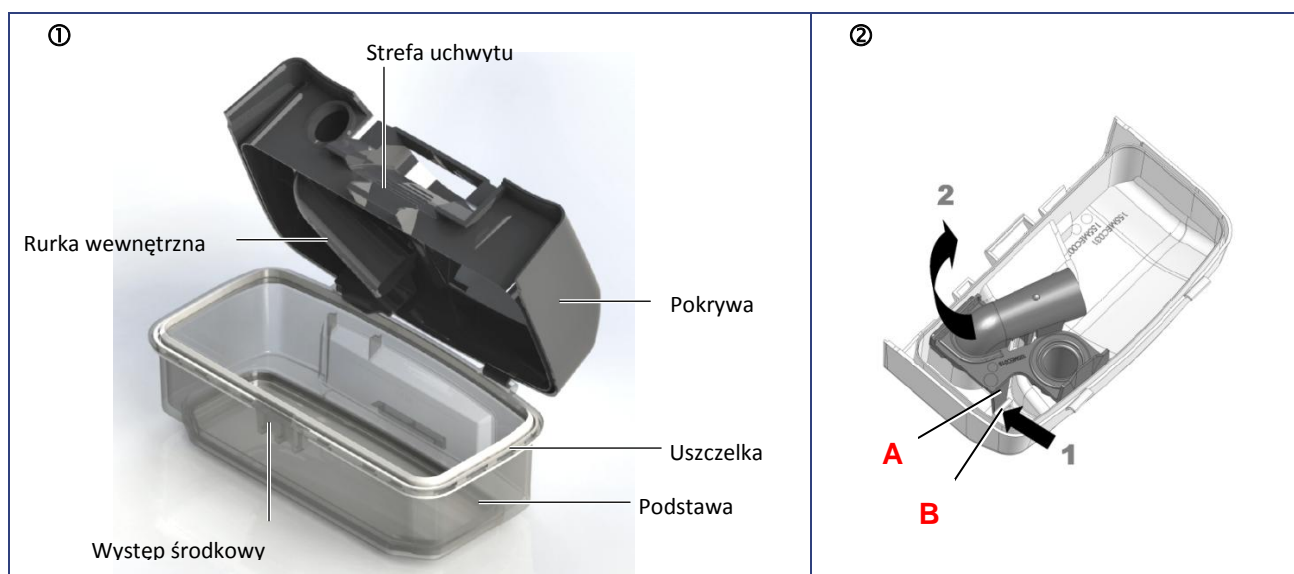
### Zbiornik (jeżeli występuje)

- Opróżnić zbiornik z wody i wypłukać go czystą wodą.
- Pozostawić do osuszenia bez dostępu światła słonecznego.

## Konserwacja cotygodniowa

### Zbiornik (jeżeli występuje)

- Zdemontować zbiornik.
  - Zdjąć zbiornik z urządzenia.
  - Odblokować pokrywę przez naciśnięcie środkowego i przechylić ją do tyłu ①.
  - Odłączyć górną część od podstawy zbiornika.
  - Wylać wodę znajdującą się w zbiorniku.
  - Aby wyjąć rurkę wewnętrzną ②:
    - 1 : Należy delikatnie nacisnąć na zacisk (A), aby uwolnić rurkę z systemu blokującego (B).
    - 2 : Wciąż naciskając zacisk, należy delikatnie pociągnąć rurkę do siebie, aby ją wyjąć z górnej części.



- Czyścić poszczególne części zbiornika ③ w letniej wodzie i delikatnym detergencie (na przykład, używając 3 kropli płynu do mycia naczyń rozpuszczonego w wodzie).
- Dokładnie opłukać filtr dużą ilością wody, aby usunąć wszystkie pozostałości detergentu.
- Pozostawić do wyschnięcia w zacienionym miejscu.



- Po osuszeniu założyć z powrotem zbiornik.
  - Należy wprowadzić rurkę wewnętrzną do otworów i sprawdzić, czy jest prawidłowo zakleszczona.
  - Umieścić górną część na podstawie zbiornika ④ i przechylić ją do przodu. Zablokować zbiornik przez naciśnięcie w obszarze strefy uchwytu.
  - Napełnić zbiornik przed założeniem go do urządzenia.

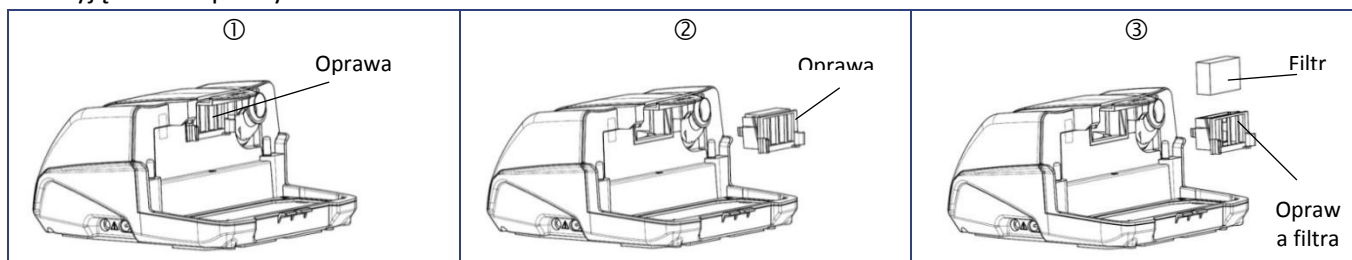


#### Uwagi:

- Można również czyścić poszczególne części zbiornika w maszynie do mycia naczyń (w maksymalnej temperaturze 60°C).
- Nie należy pozostawiać wody w zbiorniku, gdyż grozi to rozwojem bakterii.

#### Czyszczenie filtra:

- Pociągnąć oprawę filtra ① do siebie, aby ją wyjąć ②.
- Wyjąć filtr z oprawy filtra ③.



- Wymyć filtr i oprawę filtra letnią wodą i delikatnym detergenciem (na przykład, używając jednej kropli płynu do mycia naczyń do wymycia filtra i oprawy filtra).
- Dokładnie opłukać filtr dużą ilością wody, aby usunąć wszystkie pozostałości detergentu.
- Pozostawić je do osuszenia:
  - wycisnąć filtr w czystym i pochłaniającym wodę czyściwie, następnie pozostawić do całkowitego osuszenia bez dostępu światła słonecznego.
  - pozostawić oprawę filtra, aby ociekła.
- Po osuszeniu umieścić filtr w oprawie filtra, następnie całość z tyłu urządzenia. Nie należy używać filtra, który nie został dokładnie osuszony.
- Założyć z powrotem pokrywę lub zbiornik.

## Konserwacja comiesięczna

### Urządzenie

- Czyścić wnętrze urządzenia przy pomocy wilgotnego czyściwa (szmatki, papieru do wycierania) nasączonego niewielką ilością wody i jedną kroplą delikatnego detergentu.
- Usunąć ślady detergentu, powtarzając tę czynność przy pomocy nowego czyściwa (szmatki, papieru do wycierania), lekko zwilżonego jedynie wodzie.
- Wytrzeć urządzenie całkowicie przy pomocy suchego czyściwa (szmatki, papieru do wycierania).

### Filtr wlotu powietrza:

- Nie należy myć dodatkowego, opcjonalnego filtra drobnoziarnistego. Należy wymieniać go co najmniej raz w miesiącu lub częściej, jeżeli ulegnie on widocznemu zanieczyszczeniu.
- Gdy filtry są zużyte lub zanieczyszczone, bądź gdy na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni komunikat, należy je wymienić.

### Zbiornik (jeżeli występuje).

- Raz w tygodniu należy pozostawić zbiornik na 15 minut w roztworze przygotowanym przez wymieszanie jednej części octu i 9 części wody.
- Dokładnie opłukać filtr dużą ilością wody, aby usunąć wszystkie pozostałości octu.
- Pozostawić do osuszenia bez dostępu światła słonecznego.

### **OSTRZEŻENIE**

- Nie używać detergentów w aerozolu. Szkodliwe pozostałości produktów chemicznych mogłyby osadzać się na wylocie powietrza, filtrze wlotu powietrza lub wewnątrz urządzenia, co mogłoby doprowadzić do podrażnienia dróg oddechowych.
- Nigdy nie używać wody żawelw stężeniu wyższym od 0,1%. Na przykład: wlać 200 ml wody żawelw w stężeniu 2,6 % do 5 litrów zimnej wody.
- Nigdy nie należy używać urządzenia bez upewnienia się, że obecny jest filtr wlotowy powietrza.
- Przed ponownym zmontowaniem urządzenia należy upewnić się, czy element grzejny jest dokładnie osuszony.

# W razie wystąpienia problemów

## Przydatne porady





| Problem   | Prawdopodobna przyczyna  | Sugerowane postępowanie   |
|---|--|---|
| Zimny nos.  | Temperatura elementu jest zbyt niska.<br>Dostarczane powietrze jest zbyt zimne.  | Zwiększyć temperaturę elementu.<br>Umieścić rurkę pod pościelą, aby zredukować utratę ciepła.   |
| Katar.  | Początkowa reakcja na powietrze i ciśnienia.   | Skontaktować się z zespołem medyczno-technicznym lub z lekarzem prowadzącym.  |
| Suchość lub podrażnienie nosa lub gardła.               | Powietrze jest zbyt suche.<br>Brak wody w zbiorniku (jeżeli występuje).  | Jeżeli urządzenie jest wyposażone w zbiornik, należy użyć funkcji nawilżacza. Należy zwiększać moc grzania zgodnie z instrukcjami procedury ustawień danego urządzenia.<br>Należy sprawdzić poziom wody w zbiorniku. W razie potrzeby uzupełnić poziom wody, postępując według instrukcji przedstawionych w rozdziale „Napełnianie zbiornika (jeżeli występuje)” na stronie 10.   |
| Bóle w okolicy nosa, zatok lub uszu.                    | Infekcja zatok lub nosa.   | Niezwłocznie skontaktować się z lekarzem prowadzącym.   |
| Zaczerwienienie skóry pozostającej w kontakcie z maską. | Maska jest zbyt mocno dociśnięta do twarzy lub jest źle dopasowana.<br>Reakcja alergiczna na składniki maski.          | Wyregulować maskę. Skontaktować się z lekarzem prowadzącym lub osobą świadczącą usługi pomocy w miejscu zamieszkania, aby przymierzyć różne rozmiary masek.<br>Przerwać korzystanie z maski. Skontaktować się z lekarzem prowadzącym lub osobą świadczącą usługi pomocy w miejscu zamieszkania.   |
| Suchość lub podrażnienie oczu.                          | Powietrze wydostaje się obok maski.  | Poprawić ułożenie maski. Poprosić lekarza prowadzącego lub osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania o umożliwienie przymierzenia różnych rozmiarów masek.  |
| Powietrze podawane przez urządzenie jest zbyt ciepłe.   | Filtry wlotu powietrza mogą być zanieczyszczone.<br>Zatkany wlot powietrza.<br>Temperatura otoczenia jest zbyt wysoka. | W razie potrzeby oczyścić lub wymienić filtry (patrz rozdział „Czyszczenie i konserwacja” na stronie 28). Odsunąć od urządzenia całą bieliznę i ubrania.<br>Obniżyć temperaturę w pomieszczeniu. Upewnić się, czy urządzenie jest oddalone od wszelkiego źródła ciepła. Wyjąć rurkę spod pościeli.  |
| Dyskomfort związany z uczuciem zbyt dużego ciśnienia    | Ciśnienie urządzenia.<br>Urządzenie jest ustawione w trybie Bi-Level.  | Adaptacja do zwiększonego ciśnienia w drogach oddechowych trwa pewien czas. Należy spróbować skorzystać z funkcji wzrostu ciśnienia podczas zasypiania (patrz rozdział „Funkcja rampy” na stronie 13). Należy zrelaksować się i powoli oddychać przez nos.<br>W przypadku odczucia, że ciśnienie urządzenia się zmieniło, należy skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy w miejscu zamieszkania w celu sprawdzenia aparatu.<br>Poziomy ciśnienia zostały ustalone przez lekarza i mogą być zmieniane tylko na zlecenie lekarza. |

| <b>Problem</b>   | <b>Prawdopodobna przyczyna</b>   | <b>Sugerowane postępowanie</b>  |
|--|--|---|
| Urządzenie nie dostarcza właściwego ciśnienia                          | <p>Włączona jest funkcja narastania ciśnienia.</p> <p>Funkcja Pressure Alter jest aktywowana w trybie Bi-level.</p>  | <p>Należy sprawdzić, czy wyświetlany jest wskaźnik funkcji rampy. Należy wyłączyć funkcję rampy zgodnie z procedurą ustawień danego urządzenia.</p> <p>Należy wyłączyć funkcję Pressure Alter zgodnie z procedurą ustawień danego urządzenia.</p>   |
| Nawrót wcześniej występujących objawów zespołu bezdechu sennego.       | <p>Urządzenie nie jest ustawione na właściwe ciśnienie lub nie działa prawidłowo.</p> <p>Nastąpiła zmiana stanu fizycznego użytkownika lub zapotrzebowania na ciśnienie.</p> | <p>Poprosić osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania o sprawdzenie działania urządzenia.</p> <p>Skontaktować się z lekarzem prowadzącym.</p>   |
| Urządzenie nie załącza wyświetlania (brak wyświetlania).               | <p>Kabel sieciowy nie jest prawidłowo podłączony do gniazda zasilania.</p> <p>Brak napięcia w sieci.</p> <p>Przepalony bezpiecznik urządzenia.</p>                           | <p>Należy sprawdzić połączenia pomiędzy urządzeniem, kablem sieciowym i gniazdem sieciowym.</p> <p>Użyj innego urządzenia (np. lampy lub radia), aby sprawdzić, czy w gnieździe sieciowym dostępne jest odpowiednie napięcie.</p> <p>Skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy w miejscu zamieszkania.</p>  |
| Urządzenie wydaje się pracować z zakłóceniami i nie działa prawidłowo. | <p>Nadmierne zakłócenia elektromagnetyczne.</p>  | <p>Oddalić urządzenie od źródeł zakłóceń takich jak lampy halogenowe, telefony przenośne itp.</p>   |
| Nawilżacz nie podgrzewa wody.  | <p>Natężenie ogrzewania jest ustawione na 0.</p> <p>Element grzejny jest uszkodzony.</p>   | <p>Jeżeli urządzenie jest zasilane z akumulatora, wówczas nie można korzystać z funkcji ogrzewania.</p> <p>Należy ustawić moc grzania między wartościami 1 i 10 zgodnie z instrukcjami procedury ustawień danego urządzenia.</p> <p>Należy sprawdzić, czy na ekranie wyświetlany jest wskaźnik nawilżacza ogrzewającego i czy wskaźnik ten nie miga.</p> <p>Jeżeli wskaźnik miga lub nie jest wyświetlany, należy skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy w miejscu zamieszkania.</p> |
| Na urządzenie została rozlana woda.                                    |  | <p>Rozmontować urządzenie i pozostawić je do osuszenia przez co najmniej 24 godziny. Ponownie podłączyć urządzenie i sprawdzić, czy działa ono prawidłowo.</p>  |



| Problem  | Prawdopodobna przyczyna   | Sugerowane postępowanie   |
|--|---|---|
| W obwodzie pacjenta lub w masce pojawiają się kropelki wody. | Poziom wody w zbiorniku (jeżeli występuje) jest zbyt wysoki.<br>Kilka kropelek wody jest zjawiskiem normalnym, szczególnie w zimie.<br>Nadmierna kondensacja pary wodnej. | Należy sprawdzić, czy poziom wody w zbiorniku nie przekracza zaznaczonego poziomu maksymalnego; w razie potrzeby usunąć nadmiar wody.<br>Należy ustawić moc grzania na niższym poziomie zgodnie z instrukcjami procedury ustawień danego urządzenia.<br>Ułożyć obwód pacjenta pod pościelą.   |
| W zbiorniku wody pojawia się biały osad.                     | Jest to kamień pochodzący z wody wodociągowej.  | Usunąć osad za pomocą gąbki i płynu do zmywania naczyń. Pozostawić zbiornik w roztworze przygotowanym przez wymieszanie jednej części octu i 9 części wody, zgodnie z opisem w rozdziale „Czyszczenie i konserwacja” na stronie 28. Dokładnie opłukać dużą ilością wody z kranu. Wytrzeć powierzchnię zewnętrzną czystą ściereczką. |

## Komunikaty informacyjne

| Komunikat   | Prawdopodobna przyczyna                            | Sugerowane postępowanie  |
|---|--|--|
| Komunikat MASKA ODŁĄCZONA wyświetlony jest na ekranie.  | Maska jest odłączona.                              | Należy sprawdzić połączenia pomiędzy maską, rurką karbowaną i urządzeniem. Ten komunikat znika, kiedy pacjent zaczyna oddychać w prawidłowo podłączonej masce lub po naciśnięciu przycisku uruchomienia / czuwania  lub przycisku rampy  . W przeciwnym wypadku urządzenie zatrzyma się po upływie 30 minut. |
| <b>WYSOKA CZĘSTOTLIWOŚĆ</b> wyświetlane na ekranie.   | Wykryto zbyt wysoką częstotliwość.                 | Nacisnąć dwukrotnie na przycisk włączania/czuwania. Należy sprawdzić podłączenie rurki karbowanej. Jeżeli błąd występuje nadal, skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy w miejscu zamieszkania.  |
| Komunikat <b>PRZECIEK ++</b> (lub +++ lub ++++) wyświetlony jest na ekranie.  | Urządzenie wykrywa wysoki poziom przecieku.        | Należy dokładnie dopasować maskę, przegub kulowy lub uprząż. Poziom przecieku musi zmniejszyć się, aż na ekranie zostanie wyświetlony komunikat RZECIEK: OK. Jeżeli błąd występuje nadal, skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy w miejscu zamieszkania.  |
| Symbol  SERWIS miga na środku wyświetlacza na przemian z kodem błędu.                      | Urządzenie wykryło usterkę działania.              | Odłączyć urządzenie od źródła zasilania. Zmontować je ponownie i włączyć. Jeżeli błąd występuje nadal, skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy w miejscu zamieszkania.   |
| Symbol  SERWIS miga na środku strony ustawień nasilenia grzania na przemian z kodem błędu. | Urządzenie wykryło błąd funkcjonowania nawilżacza. | Odłączyć urządzenie od źródła zasilania. Zmontować je ponownie i włączyć. Jeżeli błąd występuje nadal, skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy w miejscu zamieszkania.   |

# Charakterystyka techniczna

## Osiągi urządzenia

|  |   |
|--|---|
| Zakres ciśnień urządzenia:   | 4 cmH <sub>2</sub> O do 20 cmH <sub>2</sub> O w trybie CPAP<br>3 cmH <sub>2</sub> O do 25 cmH <sub>2</sub> O w trybie Bi-Level  |
| Dokładność :   | ± 0,5 cmH <sub>2</sub> O  |
| Inkrement (przyrost):  | 0,5 cmH <sub>2</sub> O  |
| Maksymalne stałe graniczne ciśnienie uzyskiwane w otworze połączeniowym od strony pacjenta w warunkach pierwszego błędu: | PLS <sub>max</sub> = 30 cmH <sub>2</sub> O  |
| Minimalne stałe graniczne ciśnienie uzyskiwane w otworze połączeniowym od strony pacjenta w warunkach pierwszej usterki: | PLS <sub>min</sub> ≥ 0 cmH <sub>2</sub> O   |
| Czas narastania ciśnienia:   | 0 do 45 minut   |
| Dokładność:  | ± 1 minuta  |
| Inkrement (przyrost):  | 5 minut   |
| Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego według normy NF EN ISO 17510-1 : 2002:   | 27 dBA z nawilżaczem<br>30 dBA bez nawilżacza   |
| Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego według normy NF EN ISO 17510-1 : 2009:   | 31 dBA z nawilżacza<br>33 dBA bez nawilżaczem   |
| Wytrzymałość systemu na strumień przepływu powietrza 60 LPM w otworze od strony pacjenta w warunkach usterki zasilania:  | 1,6 cmH <sub>2</sub> O bez nawilżacza<br>1,9 cmH <sub>2</sub> O z nawilżaczem   |
| Otwór do połączenia po stronie pacjenta:   | Złącze stożkowe o średnicy 22 mm  |
| Przewidywana trwałość urządzenia:  | 5 lat (dla użytkowania typowego przez 8 godzin dziennie)  |
| Filtr wlotu powietrza:   | W opcji filtr o wysokiej wydajności, tkanina jednorazowa.<br>Filtr HEPA, skuteczność 90 % przeciw cząsteczkom > 3 mikrony.<br>Pianka o dużej gęstości (wielokrotnego użytku), skuteczność 90 % przeciw cząsteczkom > 20 mikronów. . |

Wartości określone w warunkach ATPD (Temperatura i Ciśnienie Otoczenia, Suchy).

## Osiągi wbudowanego nawilżacza

|   |  |
|---|--|
| Poziom nawilżania:  | > 10mgH <sub>2</sub> O/l z maksymalnym ustawieniem dla przepływu przecieku < 60 l/min.                     |
| Czas ogrzewania:  | ≤ 45 minut   |
| Spadek ciśnienia w funkcji przepływu:                     | 0,59 cmH <sub>2</sub> O przy 1 l/sek.<br>0,73 cmH <sub>2</sub> O przy 1 l/s z kolanem wyjściowym obrotowym |
| Maksymalne ciśnienie pracy:                               | 25 cmH <sub>2</sub> O  |
| Ściśliwość zbiornika                                      | 14,2 ml/kPa (zbiornik pusty)<br>12,2 ml/kPa (zbiornik pełny)   |
| Temperatura maksymalna gazu na wylocie przewodu pacjenta: | 43°C   |

Wartości określone w warunkach ATPD (Temperatura i Ciśnienie Otoczenia, Suchy).

## Warunki używania urządzenia i nawilżacza

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Zakres ciśnienia:    | od 730 hPa do 1060 hPa          |
| Temperatura:         | +5°C do +40°C bez nawilżacza    |
|                      | +5°C do +35°C z nawilżaczem     |
| Wilgotność względna: | od 10 % do 95%, bez kondensacji |
| Zakres wysokości:    | 0 – do około 2 700 m            |

## Warunki transportu i przechowywania

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Zakres ciśnienia:    | od 500 hPa do 1060 hPa  |
| Temperatura:         | od -20°C do +60°C       |
| Wilgotność względna: | do 95%, bez kondensacji |

## Parametry elektryczne urządzenia

Wewnętrzny uniwersalny zasilacz z odłączanym kablem zasilającym (różne wtyczki w zależności od kraju).

|   |   |
|---|---|
| Napięcie zasilania:   | 100 – 240 VAC (-15%, +10%), 50/60 Hz                    |
| Maksymalny pobór mocy:                                      | 100VA przy ustawieniu maksymalnym                       |
| Zużycie prądu przy 20cmH <sub>2</sub> O z przeciekiem 4 mm: | 130 mA przy 230 VAC                                     |
| Zasilanie prądem stałym (13 V).                             | Dopuszczalny zakres napięcia stałego: 13V (-20%, +25%). |

\*Pobierana moc zależy od używanego urządzenia. Urządzenie, w którym funkcja nawilżania+ogrzewania została aktywowana (zestaw Evolve ze zbiornikiem) zużywa najwięcej energii elektrycznej.

## Charakterystyka fizyczna

|   |   |
|---|---|
| Wymiary (szer. x wys. x dł.):                   | około 200 x 230 x 120 mm ze zbiornikiem               |
| Wymiary torby transportowej (szer x wys x dł.): | około 260 x 350 x 150 mm                              |
| Ciężar:   | około 1,5 kg ze zbiornikiem<br>około 1,3 kg z pokrywą |
| (minimalna objętość gazu w zbiorniku)           | 811 ml  |
| Objętość użytkowa zbiornika wody:               | 300 ml  |
| Maksymalny poziom cieczy:                       | Wskazany na zbiorniku                                 |

## Oznaczenie CE

DreamStar™ Duo, DreamStar™ Duo Evolve: 2011.

DreamStar™ DuoST, DreamStar™ DuoST Evolve: 2011.

## Wymagania prawne

Zagrożenia związane z tym wyrobem medycznym zostały oszacowane zgodnie z normą ISO 14971:2007, szczególnie jeżeli chodzi o całkowite ryzyko resztkowe.

Urządzenie serii DreamStar™ jest zgodne z następującymi normami oraz dyrektywami:

- IEC 60601-1:2005 + AC1:2006 + AC2:2007 + Amd1:2012: Medyczne urządzenia elektryczne. Część 1: Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego.
- IEC 60 601-1-2:2007: Medyczne urządzenia elektryczne. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa. Norma uzupełniająca: Kompatybilność elektromagnetyczna – Wymagania i badania.
- EN ISO 17510-1:2009: Leczenie bezdechu występującego w czasie snu.
- EN ISO 10651-6: 2009: Wentylatory płucne do użytku lekarskiego – Szczególne wymagania dla zapewnienia bezpieczeństwa i podstawowych parametrów – Część 6: Układ wspomagający oddychanie w domu w ramach zaleconego użytku do wentylacji nieinwazyjnej pacjentów nie będących uzależnionymi.
- EN ISO 8185:2009: Nawilżacze medyczne – Wymagania ogólne.
- Dyrektywa 93/42/ WE Rady dotycząca sprzętu medycznego.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego 2011/65/WE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS).
- Dyrektywa 2012/19/WE, Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE).

## Złomowanie urządzenia po zakończeniu jego używania

Na terenie Unii Europejskiej to urządzenie jest uznawane za wyposażenie elektryczne i elektroniczne zgodnie z definicją w Dyrektywie 2012/19/EU i nie może być usuwane razem z odpadami gospodarczymi, jak wskazuje symbol przekreślonego śmietnika (patrz punkt "Symbol na urządzeniu", na stronie 7).

W pozostałych krajach należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Nieprawidłowe usunięcie urządzenia po jego wycofaniu z eksploatacji może mieć szkodliwe oddziaływanie dla środowiska naturalnego.

Skontaktuj się z lokalnym zakładem oczyszczania.



Dane kontaktowe osoby świadczącej usługi opieki w miejscu zamieszkania

Empty rounded rectangular box for contact information.

**CE 0459**

---

| <b>Producent:</b>  | <b>Zakład produkcyjny:</b>   |
|--|--|
| SEFAM<br>144 AV CHARLES DE GAULLE<br>92200 NEUILLY SUR SEINE<br>FRANCE | SEFAM<br>10 ALLEE PELLETIER DOISY<br>54600 VILLERS-LES-NANCY<br>FRANCE |