



Instrukcja obsługi

DreamStation CPAP
DreamStation CPAP Pro
DreamStation Auto CPAP

Spis treści

Przeznaczenie.....	1
Ważne.....	1
Ostrzeżenia.....	1
Przestrogi	2
Przeciwwskazania	2
Objaśnienie symboli	3
Komponenty systemu.....	3
Kontakt z firmą Philips Respironics.....	3
Ogólny opis systemu	4
Instalacja/wymiana filtrów powietrza	5
Gdzie umieścić urządzenie	6
Zasilanie urządzenia prądem przemiennym.....	6
Podłączanie obwodu oddechowego.....	7
Nawigacja po ekranach urządzenia	8
Uruchamianie urządzenia	8
Nawigacja w menu (WŁĄCZANIE terapii) oraz opcjonalne ustawienia nawilżania	9
Funkcja zmiany liniowej	9
Nawigacja w menu (WYŁĄCZANIE terapii).....	10
Technologia łączności bezprzewodowej <i>Bluetooth</i>	14
Sprawdzenie dopasowania maski.....	15
Postęp snu	15
Kompensacja wysokości n.p.m.	15
Alarmy urządzenia.....	16
Rozwiązywanie problemów.....	20
Akcesoria.....	22
Podróżowanie z systemem.....	23
Czyszczenie urządzenia	24
Czyszczenie i wymiana filtrów.....	24
Czyszczenie przewodów	24
Naprawa	24
Dodatkowe uwagi.....	25
Parametry techniczne.....	26
Utylizacja.....	27
Informacje na temat zgodności elektromagnetycznej (EMC)	27
Ograniczona gwarancja.....	Ostatnia strona

Przeznaczenie

Systemy Philips Respironics DreamStation są przeznaczone do terapii z zastosowaniem systemu utrzymania dodatniego ciśnienia dróg oddechowych w leczeniu obturacyjnego bezdechu sennego u spontanicznie oddychających pacjentów o wadze powyżej 30 kg. Są przeznaczone do użytku w warunkach domowych lub szpitalnych.

Ważne

Urządzenie powinno być stosowane wyłącznie na zalecenie lekarza. Opiekun odpowiednio ustawi ciśnienie oraz inne parametry urządzenia, łącząc z konfiguracją akcesoriów, zgodnie z zaleceniami lekarza.

Dostępne są akcesoria zwiększające wygodę leczenia obturacyjnego bezdechu sennego (OSA) przy użyciu systemu DreamStation. Aby zapewnić bezpieczeństwo u skuteczność zaleconego leczenia, należy stosować wyłącznie akcesoria firmy Philips Respironics.

Ostrzeżenia

Ostrzeżenie oznacza możliwość wystąpienia obrażeń ciała użytkownika lub operatora.

- Niniejsza instrukcja obsługi stanowi materiał referencyjny. Informacje zawarte w tej instrukcji obsługi nie powinny być traktowane nadrzędnie wobec zaleceń lekarza dotyczących obsługi urządzenia.
- Operator powinien przeczytać i zrozumieć całą instrukcję obsługi przed zastosowaniem urządzenia.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do podtrzymywania funkcji życiowych.
- Urządzenie powinno być stosowane wyłącznie z maskami i złączami zalecanymi przez firmę Philips Respironics lub innymi rekomendowanymi przez lekarza bądź terapeutę oddechowego. Nie należy używać maski, jeżeli urządzenie nie jest włączone i nie działa prawidłowo. Port wydechowy dołączony do maski nigdy nie powinien być zablokowany. **Wyjaśnienie treści ostrzeżenia:** urządzenie powinno być stosowane ze specjalnymi maskami lub złączami wyposażonymi w porty wydechowe zapewniające ciągły odpływ powietrza z maski. Gdy urządzenie jest włączone i działa prawidłowo, nowo dostarczane powietrze z urządzenia wypycha wydychane powietrze przez port wydechowy maski. Natomiast gdy urządzenie jest wyłączone, niedostateczna ilość powietrza będzie dostarczana przez maskę, a wydychane powietrze może być ponownie wdechane.
- W przypadku stosowania maski pełnotwarzowej (maski zakrywającej usta i nos) maska musi być wyposażona w zawór bezpieczeństwa (napowietrzający).
- W przypadku stosowania tlenu z tym systemem źródło tlenu musi spełniać lokalne przepisy prawne dotyczące stosowania tlenu do celów medycznych.
- Tlen wspomaga spalanie. Tlenu nie należy używać podczas palenia tytoniu ani w obecności otwartego płomienia.
- W przypadku stosowania tlenu z systemem należy najpierw włączyć urządzenie, a następnie włączyć dopływ tlenu. Przed wyłączeniem urządzenia wyłączyć dopływ tlenu. Zapobiegnie to nagromadzeniu tlenu w urządzeniu. **Wyjaśnienie treści ostrzeżenia:** gdy urządzenie jest wyłączone, a dopływ tlenu jest włączony, tlen dostarczany do przewodów może nagromadzić się w obudowie urządzenia. Nagromadzenie się tlenu wewnątrz obudowy urządzenia może stwarzać ryzyko wybuchu pożaru.
- W przypadku stosowania tlenu z systemem należy dołączyć zawór ciśnieniowy firmy Philips Respironics do obwodu pacjenta pomiędzy urządzeniem a źródłem tlenu. Zawór ciśnieniowy zapobiega przepływowi wstecznemu tlenu z obwodu pacjenta do urządzenia, gdy urządzenie jest wyłączone. Niezastosowanie zaworu ciśnieniowego grozi pożarem.
- Nie podłączać urządzenia do niewyregulowanego lub wysokociśnieniowego źródła tlenu.
- Nie korzystać z urządzenia w pobliżu łatwopalnej mieszanki środka znieczulającego w połączeniu z tlenem lub powietrzem ani w pobliżu podtlenku azotu.
- Nie korzystać z urządzenia w pobliżu źródła toksycznych lub szkodliwych oparów.
- Nie korzystać z urządzenia, jeżeli temperatura pomieszczenia przekracza 35°C. Jeżeli urządzenie jest stosowane w pomieszczeniach, w których temperatura przekracza 35°C, temperatura przepływającego powietrza może przekroczyć 43°C. Może to spowodować podrażnienie lub uszkodzenie dróg oddechowych.
- Nie wystawiać urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani nie używać go w pobliżu przyrządów grzewczych, ponieważ może to spowodować wzrost temperatury powietrza wpływającego z urządzenia.
- Jeżeli objawy bezdechu sennego nawrócą, skontaktować się z lekarzem.
- W przypadku zaobserwowania niewyjaśnionych zmian w funkcjonowaniu urządzenia, jeżeli wydaje ono dziwne lub ostre dźwięki, jeżeli doszło do upuszczenia lub niewłaściwej obsługi urządzenia, jeżeli obudowa urządzenia jest uszkodzona lub jeżeli do obudowy przedostała się woda, odłączyć przewód zasilający i zaprzestać korzystania z urządzenia. Należy skontaktować się z opiekunem.
- Naprawy i modyfikacje muszą być wykonywane wyłącznie przez personel serwisowy autoryzowany przez firmę Philips Respironics. Nieautoryzowane naprawy mogą spowodować obrażenia ciała, unieważnienie gwarancji lub kosztowne uszkodzenia.
- Nie należy używać akcesoriów, części wymiennych ani materiałów niezalecanych przez firmę Philips Respironics. Niezgodne części lub akcesoria mogą skutkować pogorszeniem jakości pracy systemu.
- Należy stosować wyłącznie zatwierdzone kable i akcesoria. Ich niewłaściwe użytkowanie może negatywnie wpływać na zgodność elektromagnetyczną systemu, w związku z czym należy go unikać.
- Stowarzyszenie Health Industry Manufacturers Association (Stowarzyszenie Producentów Wyróbów Medycznych) zaleca zachowanie minimalnej odległości 15 cm między telefonem bezprzewodowym i rozrusznikiem serca, aby uniknąć potencjalnego zakłócania pracy rozrusznika. W tym przypadku wbudowaną w system DreamStation funkcję komunikacji *Bluetooth* należy traktować jak telefon bezprzewodowy.
- Z tym urządzeniem należy stosować wyłącznie przewody zasilające dostarczone przez firmę Philips Respironics. Stosowanie przewodów zasilających niedostarczonych przez firmę Philips Respironics może spowodować przegrzanie lub uszkodzenie urządzenia i może doprowadzić do zwiększenia emisji lub zmniejszenia odporności aparatury lub systemu.
- Używanego urządzenia nie należy umieszczać na innych niezatwierdzonych urządzeniach ani w ich pobliżu.
- Nie należy ciągnąć za przewody ani ich naciągać. Może to spowodować wyciek z obwodu.

- Przewody należy kontrolować pod kątem uszkodzenia lub zużycia. W razie konieczności przewody należy wyrzucić i wymienić na nowe.
- Należy regularnie sprawdzać przewody i kable elektryczne pod kątem śladów uszkodzeń lub zużycia. W razie uszkodzenia należy zaprzestać ich użytkowania i wymienić na nowe.
- W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym przed rozpoczęciem czyszczenia urządzenia należy odłączyć przewód zasilający od gniazdka ściennego. NIE zanurzać urządzenia w cieczach.
- Jeśli urządzenie używane jest przez wiele osób (np. urządzenie jest wypożyczane), pomiędzy urządzeniem a przewodem obwodu należy zamontować niskooporowy filtr antybakteryjny głównego przepływu w celu zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem.
- Upewnić się, że przewód zasilający jest podłączony do gniazdka w sposób uniemożliwiający potknięcie się o niego lub zaczepienie o niego krzesłem lub innym meblem.
- Urządzenie jest włączane przez podłączenie przewodu zasilającego.
- Ze względów bezpieczeństwa w przypadku stosowania nawilżacza z urządzeniem należy zawsze umieszczać nawilżacz poniżej złącza obwodu oddechowego maski. Aby nawilżacz działał prawidłowo, musi być ustawiony na płaskiej powierzchni.

Uwaga: informacja na temat zakresu gwarancji zawarte są w części „Ograniczona gwarancja” niniejszej instrukcji obsługi.

Przeestrogi

Przeestroga oznacza możliwość uszkodzenia urządzenia.

- Medyczne urządzenia elektryczne wymagają zachowania specjalnych środków ostrożności dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej i muszą być zainstalowane zgodnie z wytycznymi na temat kompatybilności elektromagnetycznej. W celu uzyskania informacji na temat instalacji urządzeń zgodnie z wytycznymi na temat kompatybilności elektromagnetycznej należy skontaktować się z opiekunem.
- Przenośne urządzenia komunikacyjne o częstotliwości radiowej mogą mieć wpływ na działanie medycznych urządzeń elektrycznych.
- Nie dotykać wtyków złączy oznaczonych symbolem ostrzegającym o wyładowaniach elektrostatycznych (ESD). Złącza powinny być montowane z zachowaniem specjalnych środków ostrożności. Środki te obejmują metody zapobiegania nagromadzeniu ładunków elektrostatycznych (np. stosowanie klimatyzacji, nawilżania, podłóg z materiałów przewodzących, odzieży z tkanin niesyntetycznych) oraz wyładowanie ciała do ramy urządzenia bądź systemu lub do ziemi. Zaleca się, aby wszystkie osoby obsługujące to urządzenie zostały przeszkolone w zakresie tych procedur i posiadały przynajmniej minimalne ich zrozumienie.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że pokrywa karty pamięci SD/filtra oraz pokrywa złącza modemu są założone, jeżeli akcesoria, takie jak moduł łączący lub modem, nie są zainstalowane. Zapoznać się z instrukcjami dołączonymi do akcesoriów.
- Skraplanie może spowodować uszkodzenie urządzenia. Jeśli urządzenie zostało narażone na oddziaływanie bardzo wysokich lub niskich temperatur, przed rozpoczęciem terapii należy poczekać, aż urządzenie dostosuje się do temperatury pokojowej (temperatura robocza). Nie korzystać z urządzenia w temperaturach przekraczających zakres temperatur roboczych podany w części „Parametry techniczne”.
- Nie używać przedłużaczy z urządzeniem.
- Upewnić się, że obszar filtra z tyłu urządzenia nie jest zablokowany przez pościel, zasłony lub inne przedmioty. Aby system działał prawidłowo, powietrze musi swobodnie przepływać wokół urządzenia.
- Nie należy umieszczać urządzenia bezpośrednio na dywanie, tkaninie lub innych materiałach łatwopalnych.
- Nie umieszczać urządzenia na lub w pojemniku, w którym może gromadzić się woda.
- Do właściwego działania urządzenia wymagana jest prawidłowa instalacja nieszkodzonego niebieskiego filtra pyłków dostarczonego przez firmę Philips Respironics.
- Dym tytoniowy może doprowadzić do nagromadzenia się smoły wewnątrz urządzenia, co może spowodować jego wadliwe działanie.
- Zanieczyszczone filtry wlotowe mogą powodować wysoką temperaturę roboczą, która może wpływać na wydajność urządzenia. Należy systematycznie sprawdzać filtry wlotowe pod względem integralności i czystości.
- Nigdy nie montować wilgotnego filtra w urządzeniu. Należy zapewnić wystarczającą ilość czasu na wyschnięcie umytego filtra.
- Przed użyciem upewnić się, że przewód zasilający prądem stałym jest bezpiecznie podłączony do urządzenia terapeutycznego. Aby ustalić, czy posiadany przewód zasilający prądem stałym jest odpowiedni dla konkretnego urządzenia terapeutycznego, należy się skontaktować z opiekunem lub firmą Philips Respironics.
- Jeżeli źródłem prądu stałego jest akumulator samochodowy, nie należy korzystać z urządzenia, gdy silnik samochodu jest uruchomiony. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Używać wyłącznie przewodu zasilającego prądem stałym i kabla przejściowego do akumulatora firmy Philips Respironics. Korzystanie z innego systemu może spowodować uszkodzenie urządzenia.

Przeciwwskazania
















Podczas oceny względnego ryzyka i korzyści wynikających ze stosowania urządzenia lekarz powinien mieć świadomość, że urządzenie może generować ciśnienie do 20 cm H₂O. W przypadku niektórych uszkodzeń możliwe jest maksymalne ciśnienie 40 cm H₂O. Badania wykazały, że następujące istniejące uprzednio schorzenia mogą stanowić przeciwwskazanie do stosowania terapii ciągłym dodatnim ciśnieniem oddechowym (CPAP) u niektórych pacjentów:

- rozedma pęcherzowa płuc,
- patologicznie niskie ciśnienie krwi,
- przetoka tchawicza,
- odma opłucnowa,
- u jednego pacjenta stosującego system utrzymywania ciągłego dodatniego ciśnienia dróg oddechowych drogą nosową stwierdzono odmę śródczaszkową. Należy zachować ostrożność, przepisując terapię stałym dodatnim ciśnieniem w drogach oddechowych (CPAP) podatnym pacjentom cierpiącym na następujące schorzenia: wyciek płynu mózgowo-rdzeniowego, zniekształcenia blaszki sitowej, urazy głowy i/lub odmę śródczaszkową. (Chest 1989; 96:1425–1426)

Stosowanie terapii dodatnim ciśnieniem w drogach oddechowych może być czasowo przeciwwskazane, jeśli u pacjenta zaobserwowano objawy zapalenia zatok lub infekcji ucha środkowego. Nie stosować u pacjentów z przetoką tchawiczą. W przypadku pytań na temat terapii należy skontaktować się z lekarzem.

Objaśnienie symboli

Poniższe symbole mogą być umieszczone na urządzeniu, zasilaczu i akcesoriach:

Symbol	Definicja	Symbol	Definicja
	Zapoznać się z dołączoną instrukcją obsługi.		Do użytku na pokładzie samolotu. Zgodnie ze standardem RTCA/DO-160G, sekcja 21, kategoria M.
	Zasilanie prądem przemiennym		Selektywna zbiórka sprzętu elektrycznego i elektronicznego zgodnie z dyrektywą UE 2012/19/WE.
	Zasilanie prądem stałym		Symbol <i>Bluetooth</i> [™]
IP22	Sprzęt kroploszczelny		To urządzenie zawiera nadajnik pracujący w zakresie częstotliwości radiowych.
	Przeostroża: należy zapoznać się z załączoną dokumentacją.	SpO₂	Złącze oksymetru
	Symbol ostrzegawczy o wyładowaniach elektrostatycznych		Połączenie szeregowe
	Klasa II (podwójnie izolowane)		Uwaga na promieniowanie ultrafioletowe
	Część typu BF stykająca się z ciałem pacjenta		Nie demontować.
	Wyłącznie do użytku w pomieszczeniach.		

Komponenty systemu

System DreamStation może zawierać następujące komponenty:

- Urządzenie
- Instrukcja obsługi
- Futerał
- Przewód zasilający
- Zasilacz (REF 1118499)
- Karta pamięci SD
- Przewód elastyczny
- Niebieski filtr pyłków wielokrotnego użytku
- Jasnoniebieski ultradokładny filtr jednokrotnego użytku (opcjonalny)
- Nawilżacz (opcjonalny)

Uwaga: Jeśli brakuje któregokolwiek z komponentów, należy skontaktować się z opiekunem.

Kontakt z firmą Philips Respironics

W przypadku problemów związanych z tym urządzeniem oraz akcesoriami lub konieczności uzyskania pomocy z ich skonfigurowaniem, użytkowaniem bądź konserwacją należy skontaktować się z opiekunem. W razie potrzeby skontaktowania się bezpośrednio z firmą Philips Respironics należy zadzwonić do działu obsługi klienta firmy Philips Respironics pod numer +1-724-387-4000 lub pod numer +49 8152 93060. Można również skorzystać z poniższych adresów:

Respironics, Inc.
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668, Stany Zjednoczone

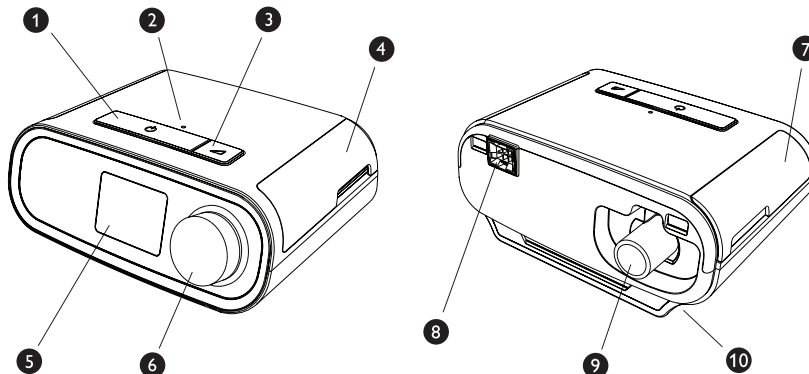
Respironics Deutschland
Gewerbestr. 17
82211 Herrsching, Niemcy

Ogólny opis systemu



System DreamStation CPAP to urządzenie służące do leczenia obturacyjnego bezdechu sennego (OSA), utrzymujące w sposób ciągły dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych (CPAP). System DreamStation CPAP Pro może również służyć do prowadzenia terapii CPAP-Check, zaś system DreamStation Auto CPAP obsługuje zarówno tryb terapii CPAC-Check, jak i tryb Auto-CPAP. Opiekun skonfiguruje odpowiednie ustawienia ciśnienia dla pacjenta.

Urządzenie jest wyposażone w kilka specjalnych funkcji, umożliwiających prowadzenie zalecanej terapii w sposób bardziej komfortowy. Funkcja zmiany liniowej pozwala obniżyć ciśnienie, gdy pacjent próbuje zasnąć. Ciśnienie powietrza będzie stopniowo wzrastać aż do osiągnięcia zaleczonego poziomu ciśnienia. Funkcja Flex umożliwi dodatkowo obniżenie ciśnienie podczas wydychania powietrza w trakcie terapii.

Dostępnych jest kilka akcesoriów do stosowania z urządzeniem. W celu zakupienia akcesoriów niedołączonych do systemu, należy skontaktować się z opiekunem.



Na rysunku przedstawiono niektóre funkcje urządzenia, opisane w poniższej tabeli.

Nr	Funkcja urządzenia	Opis
1	Przycisk WŁĄCZANIA/ WYŁĄCZANIA terapii 	Służy do rozpoczęcia lub zakończenia przepływu powietrza podczas terapii.
2	Czujnik oświetlenia otoczenia	Wykrywa poziom oświetlenia w pomieszczeniu i odpowiednio dostosowuje jasność ekranu wyświetlacza.
3	Przycisk zmiany liniowej 	Służy do włączania funkcji zmiany liniowej podczas terapii.
4	Pokrywa karty pamięci SD i filtra	Pokrywę można otworzyć, aby uzyskać dostęp do karty pamięci SD i obszaru filtra.
5	Ekran wyświetlacza	Stanowi interfejs użytkownika urządzenia terapeutycznego.
6	Pokrętło sterowania	Obracając pokrętłem, można przewijać opcje wyświetlane na ekranie. Aby wybrać opcję, nacisnąć pokrętło.
7	Pokrywa złączy akcesoriów	Pokrywę można otworzyć, aby uzyskać dostęp do złączy akcesoriów (opcjonalnych).
8	Złącze nawilżacza	Nawilżacz jest podłączany z tyłu urządzenia terapeutycznego. Wtyczkę nawilżacza podłączyć w tym miejscu.
9	Port wylotu powietrza	Podłączyć przewód w tym miejscu.
10	Gniazdo zasilania	Podłączyć przewód zasilający w tym miejscu.

Instalacja/wymiana filtrów powietrza

Przeostoga: do właściwego działania urządzenia wymagana jest prawidłowa instalacja nieuszkodzonego niebieskiego filtra pyłków dostarczanego przez firmę Philips Respironics.

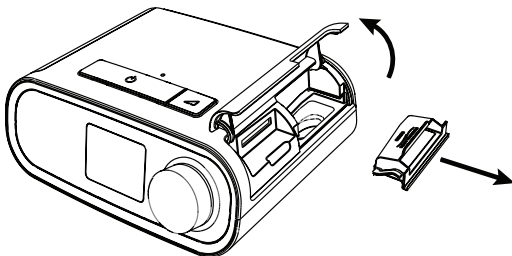
Urządzenie jest wyposażone w niebieski filtr pyłków wielokrotnego użytku z możliwością czyszczenia oraz jasnoniebieski ultradokładny filtr jednokrotnego użytku. Niebieski filtr wielokrotnego użytku filtruje kurz oraz pyłki, natomiast jasnoniebieski ultradokładny filtr zapewnia dokładniejszą filtrację bardzo drobnych cząstek. Niebieski filtr wielokrotnego użytku musi być założony zawsze, gdy urządzenie pracuje. Ultradokładny filtr jest zalecany dla osób wrażliwych na dym tytoniowy lub na inne drobne cząstki.

Niebieski filtr wielokrotnego użytku jest dostarczany wraz z urządzeniem. Jasnoniebieski ultradokładny filtr jednokrotnego użytku może być również dołączony do urządzenia. Jeśli urządzenie zostanie dostarczone bez zainstalowanych filtrów, przed rozpoczęciem jego eksploatacji należy założyć przynajmniej filtr wielokrotnego użytku.

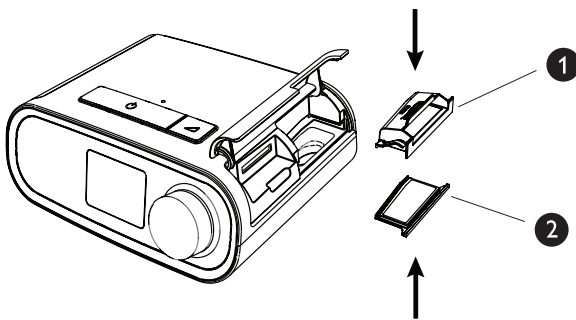
Urządzenie jest wyposażone w automatyczną funkcję przypominania o filtrach powietrza. Co 30 dni na ekranie urządzenia zostanie wyświetlony komunikat przypominający o sprawdzeniu filtrów i ich wymianie zgodnie z instrukcjami.

Uwaga: ten komunikat ma wyłącznie charakter przypomnienia. Urządzenie nie wykrywa wydajności działania filtrów, ani nie monitoruje, czy filtr został wyczyszczony lub wymieniony.

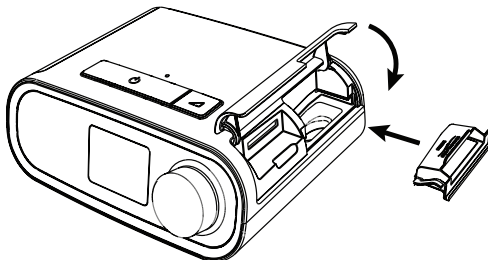
1. Podnieść i otworzyć pokrywę filtra. W przypadku wymiany filtra wyjąć stary zespół filtrów.



2. Jeśli ma to zastosowanie, umieścić czysty niebieski filtr pyłków wielokrotnego użytku (1) nad nowym, opcjonalnym jasnoniebieskim ultradokładnym filtrem jednokrotnego użytku (2) i połączyć je stanowczym ruchem.



3. Umieścić nowy zespół filtrów w tylnej części urządzenia terapeutycznego. Zamknąć pokrywę filtra.



Gdzie umieścić urządzenie

Umieścić urządzenie na stabilnej, płaskiej powierzchni w pobliżu miejsca, gdzie będzie używane. Urządzenie musi być ustawione tak, aby znajdowało się poniżej użytkownika, gdy ten jest w pozycji leżącej. Urządzenie należy ustawić z dala od urządzeń grzewczych lub chłodzących (otworów wentylacji nawiewnej, grzejników lub klimatyzatorów).

Uwaga: ustawiając urządzenie, dopilnować, aby przewód zasilający był łatwo dostępny, ponieważ odłączenie zasilania jest jedyną metodą wyłączenia urządzenia.

Przestroga: upewnić się, że obszar filtra z tyłu urządzenia nie jest zablokowany przez pościel, zasłony lub inne przedmioty. Aby system działał prawidłowo, powietrze musi swobodnie przepływać wokół urządzenia.

Przestroga: nie należy umieszczać urządzenia bezpośrednio na dywanie, tkaninie lub innych materiałach łatwopalnych.

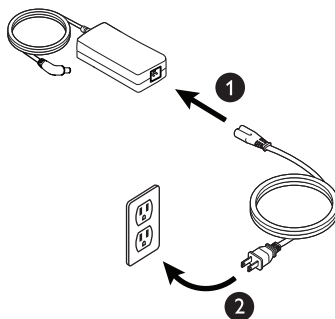
Przestroga: nie umieszczać urządzenia na lub w pojemniku, w którym może gromadzić się woda.

Zasilanie urządzenia prądem przemiennym

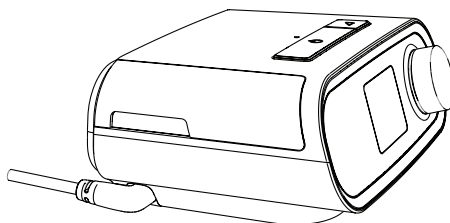
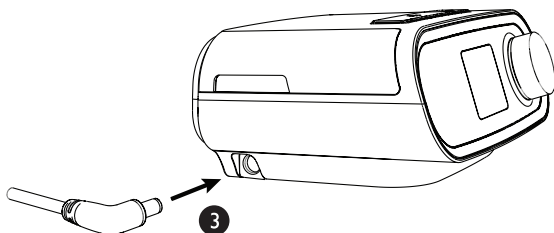
Aby podłączyć urządzenie do zasilania prądem przemiennym, należy wykonać następujące czynności:

1. Podłączyć końcówkę wtykową przewodu zasilającego (w zestawie) do zasilacza (również w zestawie).
2. Podłączyć wtyczkę przewodu zasilającego prądem przemiennym do gniazdka elektrycznego, które nie jest sterowane za pomocą przełącznika sieciowego.

Uwaga: ilustracja ma jedynie charakter przykładowy. Wygląd lokalnie używanych gniazdek elektrycznych oraz przewodów zasilających może się różnić.



3. Podłączyć złącze przewodu zasilającego do gniazda zasilania z tyłu urządzenia.



4. Upewnić się, że złącza przewodu zasilania są całkowicie włożone do gniazda zasilania na urządzeniu oraz gniazdka elektrycznego. Pomoże to w zapewnieniu stabilnego i niezawodnego połączenia elektrycznego.

Uwaga: jeśli na ekranie zostanie wyświetlona poniższa ikona informująca o nieprawidłowym zasilaczu, należy powtórzyć czynność opisaną w punkcie 4.



Ważne: aby wyłączyć zasilanie prądem przemiennym, należy odłączyć przewód zasilający od gniazdka elektrycznego.

Ostrzeżenie: należy regularnie sprawdzać przewody i kable elektryczne pod kątem śladów uszkodzeń lub zużycia. W razie uszkodzenia należy zaprzestać ich użytkowania i wymienić na nowe.

Przestroga: nie używać przedłużaczy z urządzeniem.

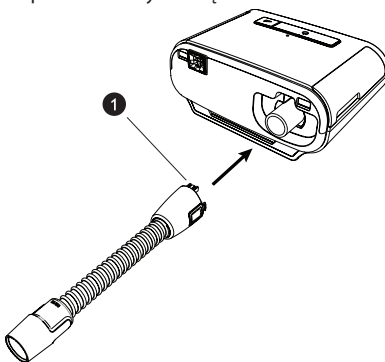
Podłączanie obwodu oddechowego

Aby rozpocząć użytkowanie systemu, potrzebne będą następujące akcesoria do montażu zalecanego obwodu:

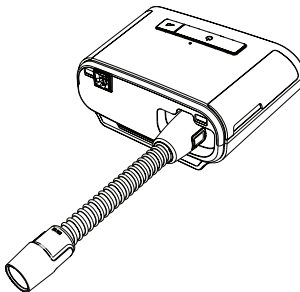
- Interfejs firmy Philips Respironics (maska nosowa lub pełnotwarzowa) ze zintegrowanym portem wydechowym lub interfejs firmy Philips Respironics z oddzielnym aparatem wydechowym (np. Whisper Swivel II)
- Przewód elastyczny firmy Philips Respironics o długości 1,83 m
- Uprząż firmy Philips Respironics (do maski)

Aby podłączyć obwód oddechowy do urządzenia, wykonać następujące kroki:

1. Podłączyć przewód elastyczny do wylotu powietrza z tyłu urządzenia terapeutycznego. Dopasować złącze (1) na końcu nagrzewanego przewodu do portu wylotu powietrza z tyłu urządzenia.



2. Nałożyć końcówkę przewodu na port wylotu powietrza tak, aby zaczepy po bokach przewodu zablokowały się w gniazdach po bokach portu wylotowego.



Uwaga: w przypadku używania standardowego przewodu (nieprzedstawionego na ilustracji) zamiast nagrzewanego przewodu wystarczy nasunąć końcówkę przewodu na port wylotu powietrza z tyłu urządzenia.

Uwaga: w razie potrzeby podłączyć filtr antybakteryjny do wylotu powietrza urządzenia, a następnie podłączyć przewód elastyczny do wylotu filtra antybakteryjnego. Stosowanie filtrów antybakteryjnych może wpływać na wydajność urządzenia. Urządzenie będzie nadal działało prawidłowo i będzie możliwe prowadzenie terapii.

3. Podłączyć przewód do maski. Informacje dotyczące prawidłowego nakładania maski można znaleźć w instrukcji obsługi dołączonej do maski.

Ostrzeżenie: nie należy ciągnąć za przewody, ani ich naciągać. Może to spowodować wyciek z obwodu.

Ostrzeżenie: przewody należy skontrolować pod kątem uszkodzenia lub zużycia. W razie konieczności przewody należy wyrzucić i wymienić na nowe.

4. W razie potrzeby dołączyć uprząż do maski. Zapoznać się z instrukcjami dołączonymi do uprząży.

Ostrzeżenie: w przypadku stosowania maski pełnotwarzowej (maski zakrywającej usta i nos) maska musi być wyposażona w zawór bezpieczeństwa (napowietrzający).



Ostrzeżenie: jeśli urządzenie używane jest przez wiele osób (np. urządzenie jest wypożyczane), pomiędzy urządzeniem a przewodem obwodu należy zamontować niskoporowy filtr głównego przepływu w celu zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem.



Nawigacja po ekranach urządzenia

Interfejs użytkownika tego urządzenia umożliwia dostosowywanie jego ustawień oraz wyświetlanie informacji o przebiegu terapii. Interfejs użytkownika składa się z ekranu wyświetlacza oraz pokrętła sterowania. Aby przewijać przez opcje menu wyświetlane na ekranie, należy obracać pokrętło sterowania w dowolnym kierunku.

Uwaga: wyświetlacz nie jest ekranem dotykowym. Do przechodzenia przez opcje menu urządzenia służy pokrętło sterowania. Aby dostosować ustawienie:

1. Przy użyciu pokrętła sterowania przejść do wybranej opcji menu.
2. Nacisnąć pokrętło sterowania, aby wybrać to ustawienie.
3. Przekręcić pokrętło sterowania, aby wybrać to ustawienie.
4. Nacisnąć ponownie pokrętło sterowania, aby zapisać zmianę.

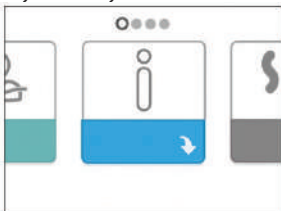
Uwaga: ikona obracania pokrętła sterowania  wyświetlana na każdym ekranie informuje, że w celu wykonania działania należy przekręcić pokrętło. Ikona kliknięcia pokrętła sterowania  wyświetlana na każdym ekranie informuje, że w celu wykonania działania należy nacisnąć pokrętło.

Uwaga: naciśnięcie pokrętła po wyświetleniu strzałki w dół  na dowolnym ekranie spowoduje wyświetlenie menu podrzędnego zawierającego dodatkowe opcje. Naciśnięcie pokrętła po wyświetleniu strzałki w górę  na ekranie dowolnego menu podrzędnego spowoduje powrót do głównego menu.

Uwaga: ekrany przedstawione w tym podręczniku mają jedynie charakter poglądowy. Rzeczywisty wygląd ekranów może się różnić w zależności od modelu urządzenia i ustawień wybranych przez opiekuna.

Uruchamianie urządzenia


1. Upewnić się, że urządzenie jest zasilane. Pierwszy wyświetlany ekran będzie zawierał logo firmy Philips Respironics, następnie zostanie wyświetlony ekran modelu urządzenia, zaś po nim ekran główny urządzenia.



Ekran główny

Po włączeniu urządzenia po raz pierwszy zostanie wyświetlone okno wyskakujące z monitem o ustawienie czasu na urządzeniu. Domyślnym ustawieniem jest czas uniwersalny (GMT), można jednak go dostosować do lokalnej strefy czasowej z przyrostami co 30 minut. W razie pominięcia początkowego ustawiania czasu można go ustawić w dowolnym momencie przy użyciu menu „Moja konfiguracja”.

Uwaga: to ustawienie czasu nie jest wyświetlane jako funkcja zegara na urządzeniu. Służy wyłącznie do skoordynowania danych terapii na potrzeby raportów dla opiekuna.

2. Założyć maskę. Zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi wraz z maską.
3. Nacisnąć przycisk terapii () znajdujący się na wierzchu urządzenia, aby włączyć przepływ powietrza i rozpocząć terapię. Ciśnienie utrzymywane w danym momencie będzie wyświetlane na ekranie.
4. Upewnić się, że z maski nie wypływa powietrze. Jeżeli dochodzi do wypływu powietrza, należy wyregulować maskę i uprząż, aż do ustania wycieku. Więcej informacji zawierają instrukcje dołączone do maski.
5. Jeżeli urządzenie jest używane w łóżku z wezglowiem, przewód urządzenia należy umieścić za wezglowiem łóżka. Dzięki temu można zmniejszyć nacisk na maskę.
6. Ponownie nacisnąć przycisk terapii, aby zakończyć terapię.

Uwaga: jeśli podczas terapii wystąpi awaria zasilania (utrata zasilania przez urządzenie), po przywróceniu zasilania urządzenie powróci do ekranu głównego. W razie potrzeby będzie można wznowić terapię.

Nawigacja w menu (WŁĄCZANIE terapii) oraz opcjonalne ustawienia nawilżania

Podczas prowadzenia terapii przy użyciu urządzenia można regulować temperaturę przewodu lub ustawienia nawilżacza. Przekręcić pokrętkę sterowania, aby wybrać któreś z tych ustawień. Nacisnąć i przekręcić pokrętkę, aby zmienić ustawienie.

Uwaga: w przypadku używania nawilżacza bez nagrzewanego przewodu wystarczy przekręcić pokrętkę sterowania, aby zmienić ustawienia nawilżacza.




Ekran ciśnienia terapii

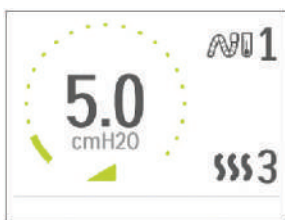
Nr	Funkcja	Opis
1	Ciśnienie terapeutyczne	Wyświetla ciśnienie utrzymywane w danym momencie.
2	Regulowane ustawienie temperatury przewodu	Można zmieniać to ustawienie w zakresie od 0 do 5. Wyświetlane wyłącznie po podłączeniu opcjonalnego nagrzewanego przewodu.
3	Regulowane ustawienie nawilżacza	Można zmieniać to ustawienie w zakresie od 0 do 5. Wyświetlane wyłącznie po podłączeniu nawilżacza.
4	Włączone funkcje	W tym miejscu będą wyświetlane niektóre z włączonych funkcji terapii, w zależności od konfiguracji urządzenia.

Funkcja zmiany liniowej

Urządzenie jest wyposażone w opcjonalną funkcję zmiany liniowej, która może zostać włączona lub wyłączona przez opiekuna. Ta funkcja umożliwia zmniejszenie ciśnienia podczas zasypania, a następnie stopniowe jego zwiększanie, aż do osiągnięcia ustawienia zgodnego z zaleceniem. Ma to na celu ułatwienie zaśnięcia.

Jeśli w urządzeniu włączono funkcję zmiany liniowej, po włączeniu przepływu powietrza nacisnąć przycisk zmiany liniowej () na wierzchu urządzenia. Przycisk zmiany liniowej można naciskać dowolną ilość razy w ciągu nocy.

Po kliknięciu przycisku zmiany liniowej ekran terapii zmieni się, uwzględniając liniową zmianę ciśnienia, zaś zielone kółko będzie informować o stopniowym wzroście ciśnienia.

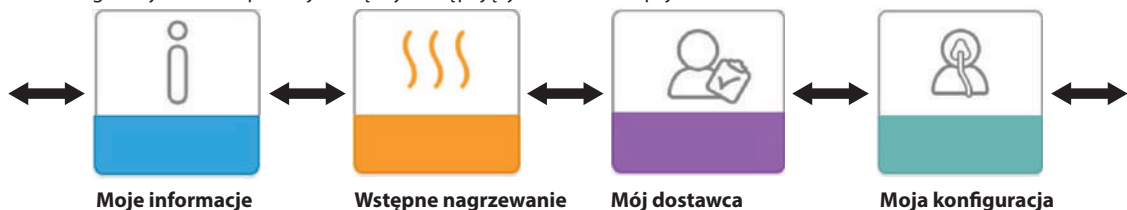


Ekran zmiany liniowej ciśnienia

Urządzenie oferuje dwa tryby zmiany liniowej. Opiekun wybierze ustawienie najbardziej odpowiednie dla pacjenta. W standardowym trybie zmiany liniowej wzrost ciśnienia ma charakter stały. W trybie SmartRamp jest utrzymywane stałe ciśnienie o niższej wartości do momentu wykrycia przez urządzenie zapotrzebowania na wyższe ciśnienie.

Nawigacja w menu (WYŁĄCZANIE terapii)

Na ekranie głównym można przewijać między następującymi czterema opcjami:



Moje informacje: to menu zawiera podsumowanie statystyk dotyczących używania urządzenia terapeutycznego.

Wstępne nagrzewanie: ta funkcja umożliwi nagrzewanie nawilżacza przez 30 minut przed rozpoczęciem sesji terapeutycznej.



Mój dostawca: to menu zawiera informacje, które należy odczytać w przypadku kontaktu telefonicznego z opiekunem, aby uzyskać skuteczniejszą pomoc.

Moja konfiguracja: to menu zawiera ustawienia wpływające na wygodę stosowania terapii z opcją dostosowania ich w razie potrzeby.

Moje informacje:



Wybranie ikony „Moje informacje” umożliwia wyświetlenie następujących ekranów. Ustawień menu Moje informacje nie można zmieniać, są one udostępniane wyłącznie w celach informacyjnych. Opiekun może co jakiś czas poprosić o udostępnienie tych informacji.

Ikona	Tekst	Opis
	Godziny terapii	Na tym ekranie jest wyświetlany czas rzeczywistego prowadzenia terapii przy użyciu urządzenia w ciągu ostatniego dnia, a także średni czas prowadzenia terapii w ujęciu 7 lub 30 dni.
AHI	AHI	Na tym ekranie jest wyświetlana wartość nocnych wskaźników bezdechu/splyconego oddechu w ciągu ostatniego dnia, a także uśredniona wartość poszczególnych wartości AHI w ujęciu 7 lub 30 dni. Ten ekran jest wyświetlany pod warunkiem włączenia tej funkcji przez opiekuna. Jest ona dostępna w urządzeniach CPAP Pro oraz Auto CPAP.
	Dopasowanie maski	Na tym ekranie jest wyświetlana wartość „100% minus duży wyciek”. Duży wyciek to wyrażony procentowo czas trwania wycieku o tak dużej objętości, że urządzenie nie było w stanie identyfikować zdarzeń oddechowych z dokładnością statystyczną. Na ekranie jest wyświetlana wartość dotycząca ostatniego dnia, a także wartości z ostatnich 7 oraz 30 dni. Ten ekran jest wyświetlany pod warunkiem włączenia tej funkcji przez opiekuna. Jest ona dostępna w urządzeniach CPAP Pro oraz Auto CPAP.
Periodic Breathing	Oddech Cheyne-Stokesa	Na tym ekranie jest wyświetlany wyrażony procentowo czas występowania u użytkownika oddechu Cheyne-Stokesa. Na ekranie jest wyświetlana wartość dotycząca ostatniego dnia, a także wartości z ostatnich 7 oraz 30 dni. W przypadku zaobserwowania dużego wzrostu długości trwania oddechów Cheyne-Stokesa wskazanego na tym ekranie należy skontaktować się z opiekunem w celu uzyskania pomocy. Ten ekran jest wyświetlany pod warunkiem włączenia tej funkcji przez opiekuna. Jest ona dostępna w urządzeniach CPAP Pro oraz Auto CPAP.

Wstępne nagrzewanie:



Ekran włączonego nagrzewania



Ekran wyłączzonego nagrzewania

W przypadku stosowania nawilżacza urządzenie może nagrzać zbiornik z wodą do 30 minut przed rozpoczęciem terapii. Aby aktywować tryb wstępnego nagrzewania, dmuchawa musi być wyłączona, zaś do urządzenia należy podłączyć nawilżacz. Po wybraniu opcji „Wstępne nagrzewanie” będzie można przekręcić pokrętkę sterowania w celu wybrania opcji „wł.” lub „wyl.”. Następnie należy ponownie nacisnąć pokrętkę sterowania, aby dokonać wyboru. W trakcie wstępnego nagrzewania trwającego 30 minut będzie można nadal używać pokrętki sterowania w celu wybierania innych opcji menu na ekranie głównym.



Uwaga: ten ekran jest wyświetlany wyłącznie po podłączeniu nawilżacza.

Mój dostawca:



Wybranie ikony „Mój dostawca” umożliwia wyświetlenie następujących ekranów. Ustawień menu Mój dostawca nie można zmieniać, są one udostępniane wyłącznie w celach informacyjnych. Opiekun może co jakiś czas poprosić o udostępnienie tych informacji.




Ikona	Tekst	Opis
	Informacje o urządzeniu	Na tym ekranie są wyświetlane urządzenia dotyczące urządzenia terapeutycznego: jego numer seryjny, model i wersja oprogramowania.
	Informacje kontaktowe dostawcy	Na tym ekranie są wyświetlane informacje kontaktowe opiekuna, jeśli zostały wczytane na urządzeniu.
	Telefonicznie	Na tym ekranie jest wyświetlana łączna liczba godzin terapii prowadzonej przy użyciu urządzenia, łączna liczba godzin pracy dmuchawy, łączna liczba dni, w których sesje terapeutyczne były dłuższe niż 4 godziny, oraz numer kontroli zgodności używany przez opiekuna do weryfikacji, że dane podane przez pacjenta faktycznie pochodzą z tego ekranu.
A-TRIAL	A-Trial	Jeśli tryb Auto-Trial jest dostępny, na tym ekranie będzie wyświetlany następujący komunikat Dni: xx/xx (gdzie xx/xx odpowiada łącznej liczbie dni próbnych/liczbie wybranych dni próbnych). Funkcja dostępna w urządzeniu Auto CPAP.
90% Pressure	90% ciśnienia	Na tym ekranie jest wyświetlana nocna wartość 90% ciśnienia w ciągu ostatniego dnia, a także uśredniona wartość poszczególnych wartości 90% ciśnienia w ujęciu 7 lub 30 dni. Funkcja dostępna w urządzeniu Auto CPAP.










Ikona	Tekst	Opis
	Załaduj	Umożliwia użytkownikowi nawiązanie połączenia przy użyciu modemu pod warunkiem zainstalowania opcjonalnego modemu komórkowego lub urządzenia łączności bezprzewodowej. Po zakończeniu ładowania danych przez modem na ekranie zostanie wyświetlony zielony znak potwierdzenia z komunikatem „Ukończono” lub czerwony znak „X” z komunikatem „Zakończ. niepowodzeniem”, informującym o niepowodzeniu ładowania danych. Jeśli ładowanie danych zakończy się niepowodzeniem, należy je zainicjować ponownie lub skontaktować się z opiekunem w przypadku powtórnego wystąpienia problemu. Ten ekran będzie zablokowany, jeśli modem będzie wyłączony.
	Kontrola działania	<p>Urządzenie jest wyposażone w narzędzie diagnostyczne o nazwie „Kontrola działania”, będące w stanie wykrywać pewne błędy urządzenia. Umożliwia również udostępnianie najważniejszych ustawień urządzenia opiekunowi. Funkcji kontroli działania należy użyć zawsze, gdy poprosi o to opiekun.</p> <p>Po zakończeniu skanowania na ekranie zostanie wyświetlony zielony znak potwierdzenia, jeśli narzędzie nie wykryje żadnych problemów, Jeśli na ekranie zostanie wyświetlony czerwony znak „X”, należy skontaktować się z opiekunem w celu uzyskania pomocy.</p>

Moja konfiguracja:



Wybranie ikony „Moja konfiguracja” umożliwia wyświetlenie następujących ekranów. Ustawienia menu Moja konfiguracja można zmieniać. Poszczególne ekrany będą wyświetlane pod warunkiem, że odpowiadające im funkcje będą dostępne i włączone w urządzeniu.

Ikona	Tekst	Opis
	Zmiana liniowa	Na tym ekranie jest wyświetlane ciśnienie początkowe zmiany liniowej. Ciśnienie początkowe zmiany liniowej można zwiększać lub zmniejszać w przyrostach co 0,5 cm H ₂ O.
FLEX	Flex	<p>Funkcja Flex umożliwia regulację poziomu ciśnienia w celu zwiększenia komfortu pacjenta podczas wydychania powietrza w trakcie terapii. Opiekun może włączyć lub wyłączyć tę funkcję. Jeśli opiekun włączy funkcję Flex, na urządzeniu zostanie od razu ustawiony odpowiedni jej poziom. Można zmieniać to ustawienie w zakresie od 1 do 3. Ustawienie wartości „1” nieznacznie obniża ciśnienie. Aby dodatkowo obniżyć ciśnienie, należy ustawić wyższą wartość.</p> <p>Uwaga: jeśli na ekranie będzie wyświetlana ikona kłódki , będzie to oznaczać, że opiekun zablokował to ustawienie, uniemożliwiając jego zmianę przez pacjenta.</p>
	Nawilżanie	Na tym ekranie są wyświetlane informacje dotyczące używanego trybu nawilżania. Można wybrać tryb stałego lub regulowanego nawilżania. W przypadku używania nagrzewanego przewodu na urządzeniu zostanie automatycznie wybrany tryb nawilżania nagrzewanego przewodu. Obok nazwy trybu zostanie wyświetlony symbol kłódki informujący, że trybu nie można zmienić, gdy do urządzenia będzie podłączony nagrzewany przewód. Można jednak w normalny sposób regulować ustawienia płyty grzejnej oraz temperatury przewodów na ekranie terapii urządzenia.

Ikona	Tekst	Opis
	Rodzaj maski	<p>To ustawienie umożliwia regulację poziomu ciśnienia w celu zwiększenia komfortu pacjenta w zależności od konkretnego modelu maski firmy Philips Respironics. Każda maska firmy Philips Respironics może być wyposażona w funkcję kontrolowania oporu „System One”. Jeśli nie można znaleźć tego ustawienia oporu maski, należy skontaktować się z opiekunem.</p> <p>Uwaga: jeśli na ekranie będzie wyświetlana ikona kłódki , będzie to oznaczać, że opiekun zablokował to ustawienie, uniemożliwiając jego zmianę przez pacjenta.</p>
	Rodzaj przewodu	<p>Ustawienie umożliwia wybranie odpowiedniej średnicy przewodu używanego z urządzeniem. Można wybrać (22) dla przewodów firmy Philips Respironics o średnicy 22 mm lub (15) dla przewodów firmy Philips Respironics o średnicy 15 mm. W przypadku stosowania podgrzewanego przewodu urządzenie automatycznie ustawi odpowiedni typ przewodu (15H) i nie będzie można tego zmienić.</p> <p>Uwaga: oznaczenie rodzaju przewodu znajduje się na jego mankiecie w postaci symbolu identyfikacyjnego: „15”, „22” lub „15H”.</p> <p>Uwaga: jeśli na ekranie będzie wyświetlana ikona kłódki , będzie to oznaczać, że opiekun zablokował to ustawienie, uniemożliwiając jego zmianę przez pacjenta.</p>
	Język	<p>Ta funkcja umożliwia wybór języka wyświetlanego na ekranie. Można wybrać spośród następujących opcji: angielski, niemiecki, hiszpański, francuski, włoski, portugalski (Brazylia), duński, fiński, norweski, szwedzki, czeski lub polski. Można również całkowicie wyłączyć opcję języka (0), co spowoduje wyświetlanie wyłącznie ikon.</p>
	Sprawdź dopasowanie maski	<p>Ta funkcja umożliwia sprawdzenie dopasowania maski przed rozpoczęciem terapii. Można to zrobić, mierząc wielkość wycieku.</p>
	Modem	<p>Ta funkcja umożliwia czasowe wyłączenie modemu lub jego ponowne włączenie. Po wyłączeniu modem włączy się automatycznie po upływie 3 dni. Funkcja wyświetlana wyłącznie po zainstalowaniu modemu.</p>
	Bluetooth	<p>Ta funkcja umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Bluetooth, a także usunięcie sparowania ze zgodnym urządzeniem Bluetooth.</p>
	Czas	<p>Ta funkcja umożliwia ustawienie czasu. Domyślnym ustawieniem jest czas uniwersalny (GMT), można jednak go dostosować do lokalnej strefy czasowej z przyrostami co 30 minut.</p> <p>Uwaga: to ustawienie czasu nie jest wyświetlane jako funkcja zegara na urządzeniu. Służy wyłącznie do skoordynowania danych terapii na potrzeby raportów dla opiekuna.</p>

Technologia łączności bezprzewodowej *Bluetooth*

Urządzenie jest wyposażone w technologię łączności bezprzewodowej *Bluetooth*. Można sparować urządzenie terapeutyczne z urządzeniem przenośnym z zainstalowaną aplikacją DreamMapper. DreamMapper to mobilny, internetowy system zaprojektowany z myślą o ułatwieniu pacjentom z obturacyjnym bezdechem sennym (OSA) zarządzania swoją terapią.

Parowanie z urządzeniem przenośnym z włączoną funkcją *Bluetooth*

Uwaga: urządzenie terapeutyczne można sparować w danym momencie tylko z jednym urządzeniem przenośnym.

Uwaga: parowanie przebiega najlepiej, gdy urządzenie terapeutyczne i urządzenie przenośne znajdują się w tym samym pomieszczeniu.

Aby ręcznie sparować urządzenie z telefonem komórkowym lub tabletem, należy wykonać następujące czynności:

1. Aby połączyć urządzenie z telefonem komórkowym, należy najpierw upewnić się, że funkcja *Bluetooth* jest włączona na urządzeniu przenośnym. Więcej informacji zawiera instrukcja obsługi urządzenia przenośnego.
2. Jeśli wystąpi konieczność wybrania urządzenia terapeutycznego z listy dostępnych urządzeń *Bluetooth*, urządzenie terapeutyczne będzie widniało na niej jako „PR BT XXXX” (XXXX to cztery ostatnie cyfry numeru seryjnego podanego na urządzeniu).
3. Po włączeniu urządzenia terapeutycznego z wyłączoną dmuchawą zainicjować parowanie na urządzeniu przenośnym.
4. Jeśli urządzenie przenośne znajdzie się w zasięgu, wystąpi jedna z następujących sytuacji:

- **Urządzenie przenośne jest wyposażone w funkcję *Bluetooth Secure Simple Pairing (SSP)***

Na ekranie urządzenia terapeutycznego zostanie wyświetlone okno wyskakujące z poniższą ikoną, 6-cyfrowym numerem oraz pytaniem „Sparować?”:



Ten numer to 6-cyfrowy kod wygenerowany przez funkcję SSP. Należy sprawdzić, czy 6-cyfrowy kod SSP jest taki sam na urządzeniu przenośnym i terapeutycznym. Przy użyciu pokrętki sterowania wybrać opcję „Tak” lub „Nie”, a następnie nacisnąć pokrętkę sterowania w celu potwierdzenia wyboru. W przypadku wybrania opcji „Nie” lub zniknięcia okna wyskakującego po upływie 30 sekund żądanie sparowania urządzeń zostanie odrzucone. W przypadku wybrania opcji „Tak” 6-cyfrowy kod SSP zostanie potwierdzony przez urządzenie terapeutyczne. Jeśli urządzenie przenośne również potwierdzi żądania, urządzenia zostaną sparowane i będą gotowe do łączenia się przy użyciu aplikacji DreamMapper.

- **Urządzenie przenośne z włączoną funkcją *Bluetooth* nie obsługuje funkcji *Bluetooth SSP***

Na urządzeniu przenośnym zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie kodu PIN. Wprowadzić kod „1008” na urządzeniu przenośnym. Na ekranie urządzenia terapeutycznego zostanie wyświetlone okno wyskakujące z poniższą ikoną, numerem „001008” oraz pytaniem „Sparować?”:



Przy użyciu pokrętki sterowania wybrać opcję „Tak” lub „Nie”, a następnie nacisnąć pokrętkę sterowania w celu potwierdzenia wyboru. W przypadku wybrania opcji „Nie” lub zniknięcia okna wyskakującego po upływie 30 sekund żądanie sparowania urządzeń zostanie odrzucone. W przypadku wybrania opcji „Tak” kod „001008” zostanie potwierdzony przez urządzenie terapeutyczne. Jeśli urządzenie przenośne również potwierdzi żądania, urządzenia zostaną sparowane i będą gotowe do łączenia się przy użyciu aplikacji DreamMapper.

Uwaga: NIE należy wybierać opcji „Tak” w oknie wyskakującym, jeśli użytkownik nie usiłuje sparować swoich urządzeń. Pozwoli to uniknąć przypadkowego sparowania urządzenia innego niż wybrane urządzenie przenośne z urządzeniem terapeutycznym.

Sprawdź dopasowanie maski

Opcjonalną funkcję Sprawdź dopasowanie maski może włączyć lub wyłączyć opiekun. Ta funkcja umożliwia sprawdzenie dopasowania maski przed rozpoczęciem terapii. Można to zrobić, mierząc wielkość wycieku. Założyć maskę. Dodatkowe informacje znajdują się w razie potrzeby w instrukcji obsługi maski. Przejdź do ekranu Sprawdź dopasowanie maski w menu „Moja konfiguracja” i naciśnij pokrętko sterowania, aby zainicjować sprawdzenie dopasowania.

Urządzenie rozpocznie test ciśnienia, zaś na ekranie będzie wyświetlane odliczanie przez 40 sekund. Zielony słupek oznacza dobre dopasowanie, natomiast czerwony słupek oznacza konieczność poprawek. Po przeprowadzeniu testu rozpocznie się normalna terapia, zaś na ekranie będzie wyświetlany zielony znak potwierdzenia lub czerwony znak „X”. Zielony znak potwierdzenia oznacza, że wykryty wyciek umożliwia optymalne działanie urządzenia. Czerwony znak „X” oznacza, że wyciek może wpływać na działanie urządzenia, pozostanie ono jednak sprawne i zdolne do realizowania terapii.

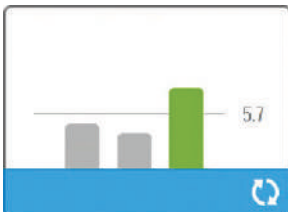


Ekran Sprawdź dopasowanie maski

Uwaga: jeśli użytkownik postanowi poprawić dopasowanie maski, może przerwać terapię, dostosować dopasowanie maski, a następnie ponownie przeprowadzić test Sprawdź dopasowanie maski. Informacje na temat prawidłowej procedury dopasowania można znaleźć w instrukcjach dołączonych do maski i uprząży.

Postęp snu

Urządzenie dostarcza podsumowania danych dotyczących prowadzenia terapii po każdym wyłączeniu terapii. Na ekranie zostanie wyświetlone okno „Podsum. wyników z 3 nocy”, zawierające dane dotyczące nocnego użytkownika urządzenia przez 3 ostatnie sesje snu (mierzone w odcinkach 24-godzinnych, kończących się w południe każdego dnia). Najnowsza sesja jest wyświetlana na wykresie po prawej stronie, wraz z zaznaczoną liczbą godzin snu. Zielony słupek oznacza, że użytkownik spał ponad 4 godziny, zaś żółty słupek sygnalizuje, że urządzenie było używane krócej niż przez 4 godziny.



Ekran Podsum. wyników z 3 nocy

Kompensacja wysokości n.p.m.

Urządzenie dokonuje automatycznej kompensacji wysokości do wysokości 2286 m n.p.m. Nie jest konieczna ręczna regulacja.






Alarmy urządzenia








Alarmy urządzenia są wyświetlane jako wyskakujące okna na ekranie. W niniejszej instrukcji opisano 5 rodzajów alarmów:






- **Stan:** te alarmy mają postać tylko okien wyskakujących na ekranie.
- **Powiadomienie:** Te alarmy mają postać okien wyskakujących na ekranie, którym towarzyszy miganie kontrolki zasilania na wierzchu urządzenia.
- **Alarm 1:** te alarmy mają postać okien wyskakujących na ekranie, którym towarzyszy miganie kontrolki zasilania oraz sygnał dźwiękowy. Alarm tego rodzaju nie występuje podczas prowadzenia terapii.
- **Alarm 2:** te alarmy mają postać okien wyskakujących na ekranie, którym towarzyszy miganie kontrolki zasilania oraz sygnał dźwiękowy. Alarm tego rodzaju może wystąpić podczas prowadzenia terapii.
- **Stan bezpieczny:** te alarmy mają postać okien wyskakujących na ekranie, którym towarzyszy miganie kontrolki zasilania oraz powtarzający się sygnał dźwiękowy.






Uwaga: alarmy stanu automatycznie wygasają wraz ze zniknięciem okna wyskakującego po upływie 30 sekund. Skasowanie pozostałych alarmów wymaga ich potwierdzenia.

Tabela listy alarmów: następująca tabela zawiera listę alarmów.

Alarm	Ikona	Typ	Opis	Możliwa przyczyna	Działanie
Aktywność danych: nie wyjmuj karty SD.		Stan	Trwa odczytywanie karty pamięci SD lub zapisywanie na niej danych.	nd.	Nie jest konieczne żadne działanie.
Zaakceptowano zmiany		Stan	Potwierdza przyjęcie zmiany zaleceń lub uaktualnienie urządzenia.	nd.	Nie jest konieczne żadne działanie.
Wzrost ciśnienia EZ-Start do xx.x		Stan	Alarm wyświetlany po włączeniu trybu EZ-Start, gdy w urządzeniu jest zwiększane ustawienie ciśnienia na potrzeby następnej sesji.	nd.	Nie jest konieczne żadne działanie.
Oksymetria: stabilne połączenie (tylko ikona)	SpO₂ 	Stan	Alarm wyświetlany na ekranie terapii po włączeniu dmuchawy i wykryciu stabilnego połączenia przez 3 sekundy. Jest wyświetlany na początku terapii. Ekran nie zostanie wyświetlony ponownie w przypadku zdjęcia i ponownego założenia czujnika na palec, jeśli terapia nie zostanie zatrzymana, a następnie wznowiona.	nd.	Nie jest konieczne żadne działanie.
Sparować? 123456 Tak/Nie		Stan	Monit o zatwierdzenie lub odrzucenie sparowania ze zgodnym urządzeniem Bluetooth. Urządzenie można zidentyfikować po wyświetlanym kodzie.	nd.	Obrócić pokrętko sterowania w celu zatwierdzenia sparowania (opcja Tak) lub jego odrzucenia (opcja Nie), a następnie nacisnąć pokrętko w celu zatwierdzenia wyboru.

Alarm	Ikona	Typ	Opis	Możliwa przyczyna	Działanie
Karta SD usunięta.		Powiadomienie lub Alarm 2	Ten alarm oznacza, że z urządzenia terapeutycznego usunięto kartę pamięci SD i nie włożono jej z powrotem przed rozpoczęciem bieżącej sesji terapeutycznej.	Nie włożono karty pamięci SD do urządzenia.	Włożyć kartę pamięci SD z powrotem lub kliknąć, aby skasować alarm.
Oksymetria: udane badanie (tylko ikona)	SpO₂ 	Powiadomienie	Ten alarm ma na celu powiadomienie, że użytkownik zrealizował przynajmniej 4-godzinną terapię z zastosowaniem czujnika oksymetrycznego. Jest wyświetlany pod koniec terapii.	nd.	Nacisnąć pokrętkę sterowania, aby zatwierdzić i skasować alarm.
Błąd karty SD: wyjmij i włóż z powrotem		Powiadomienie	Wykryto błąd karty pamięci SD.	Urządzenie nie może odczytać karty pamięci SD. Wystąpił problem z kartą pamięci SD, wyjęto ją podczas zapisywania danych lub nieprawidłowo włożono.	Wyjąć kartę pamięci SD i włożyć ją ponownie. Jeśli alarm będzie się powtarzał, wymienić kartę na inną lub skontaktować się z opiekunem.
Karta SD pełna.		Powiadomienie	Karta pamięci SD jest pełna.	Karta pamięci SD jest pełna.	Wyjąć kartę pamięci SD i wymienić ją na nową lub skontaktować się z opiekunem w celu otrzymania nowej karty pamięci SD.
Komunikat pacjenta (zob. odpowiednia sekcja)		Powiadomienie	Komunikat od opiekuna.	nd.	Nacisnąć pokrętkę sterowania, aby zatwierdzić i skasować alarm.
Odrzucono zmiany		Alarm 1	Odrzucono zmianę zaleceń lub ustawień.	Brak zmiany lub nieprawidłowa zmiana.	Skontaktować się z opiekunem.
Błąd nawilżania. Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z działem pomocy.		Stan	Błąd nawilżacza (tylko w przypadku podłączenia nawilżacza)	Błąd płyty grzejnej nawilżacza lub nieprawidłowe podłączenie nawilżacza do urządzenia terapeutycznego.	Wyłączyć urządzenie i odłączyć od źródła zasilania. Odłączyć nawilżacz, sprawdzić wzrokowo, czy styki elektryczne są czyste, a następnie ponownie podłączyć nawilżacz i przewód zasilający. Jeśli alarm będzie się powtarzał, skontaktować się z opiekunem.

Alarm	Ikona	Typ	Opis	Możliwa przyczyna	Działanie
Błąd nagrzewanego przewodu. Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z działem pomocy.		Stan	Błąd nagrzewanego przewodu (tylko w przypadku używania nagrzewanego przewodu)	Nagrzewany przewód może być przegrzany lub uszkodzony.	Wyłączyć urządzenie. Odłączyć nagrzewany przewód od nawilżacza, upewnić się, że przewód nie jest zakryty lub zatkany, a następnie ponownie podłączyć go do nawilżacza. Jeśli alarm będzie się powtarzał, skontaktować się z opiekunem.
Podłączony zasilacz nie obsługuje nawilżania.		Alarm 2	Ten alarm oznacza, że podłączony zasilacz nie jest w stanie obsługiwać nawilżania ani nagrzewanego przewodu.	Nieprawidłowy zasilacz.	Wymienić zasilacz na zasilacz urządzenia DreamStation firmy Philips Respironics obsługujący zasilanie. lub używać urządzenia terapeutycznego bez nawilżacza.
Wymagany przegląd techniczny		Stan bezpieczny	Ten alarm sygnalizuje wystąpienie błędu powodującego przejście urządzenia w „Stan bezpieczny”. Urządzenie nadal może być podłączone do zasilania, ale przepływ powietrza zostanie wyłączony.	Błąd urządzenia.	Nacisnąć pokrętkę sterowania, aby wyciszyć alarm. Odłączyć urządzenie od zasilania. Ponownie podłączyć przewód zasilający, aby przywrócić zasilanie. Jeśli alarm nadal się pojawia, skontaktować się z opiekunem.
Nieprawidłowy zasilacz		Powiadomienie	Ten alarm oznacza, że podłączono niezgodny zasilacz.	Zasilacz jest niezgodny lub nieprawidłowo podłączono wtyczkę przewodu zasilającego do gniazda zasilania urządzenia.	Sprawdzić, czy prawidłowo podłączono wtyczkę przewodu zasilającego do gniazda zasilania urządzenia. Sprawdzić, czy podłączono zgodny zasilacz firmy Philips Respironics. W razie potrzeby wymienić zasilacz na zgodny.
Niskie napięcie		Powiadomienie	Niskie napięcie.	Podłączono niezgodny zasilacz.	Sprawdzić, czy podłączono zgodny zasilacz firmy Philips Respironics. W razie potrzeby wymienić zasilacz na zgodny. W przypadku używania akumulatora upewnić się, że jest odpowiednio naładowany.

Alarm	Ikona	Typ	Opis	Możliwa przyczyna	Działanie
Automatyczne wyłączenie		Stan	Alarm wyświetlany po zakończeniu terapii przez funkcję automatycznego wyłączenia.	Maska została zdjęta.	Założyć maskę, potwierdzić jej dopasowanie, a następnie włączyć przepływ powietrza, aby wznowić terapię.
Otwór wlotowy zablokowany. Sprawdź filtr.		Powiadomienie	Zablokowany przewód powietrza.	Blokada przy wlocie urządzenia.	Sprawdzić, czy wlot powietrza w urządzeniu nie jest zasłonięty. Sprawdzić, czy filtry powietrza są prawidłowo zainstalowane i czyste; w razie potrzeby wymienić filtry.
Niski poziom wycieku: sprawdź maskę i przewód.		Powiadomienie	Zablokowany przewód powietrza.	Zablokowany przewód lub maska.	Sprawdzić, czy przewód nie został przygnieciony lub złożony w sposób ograniczający przepływ powietrza. Sprawdzić, czy maska jest prawidłowo założona i czy żadne przeszkody nie ograniczają przepływu powietrza.
Sprawdź dopasowanie maski	nd.	Stan	Alarm wyświetlany, gdy w menu pacjenta włączono funkcję Sprawdź dopasowanie maski.	nd.	Ten alarm można skasować, naciskając pokrętkę sterowania. Nieskasowany alarm wygaśnie po 60 sekundach.
Ładowanie języka. Urządzenie zostanie uruchomione ponownie.		Stan	Alarm wyświetlany po wybraniu nowego języka w menu.	nd.	Nie jest konieczne żadne działanie. Alarm wygaśnie po ukończeniu ładowania języka.
System zajęty		Stan	Alarm wyświetlany, gdy urządzenie jest chwilowo niedostępne z uwagi na przesyłanie danych.	nd.	Nie jest konieczne żadne działanie.
„Postęp snu”	nd.	Stan	W ramach tego alarmu są wyświetlone dane dotyczące użytkowania urządzenia w ciągu ostatnich 3 nocy.	nd.	Nacisnąć pokrętkę sterowania, aby zatwierdzić i skasować alarm. Nieskasowany alarm wygaśnie po 30 sekundach.

Rozwiązywanie problemów

Urządzenie jest wyposażone w narzędzie diagnostyczne o nazwie „Kontrola działania”, będące w stanie wykrywać pewne błędy urządzenia. Umożliwia również udostępnianie najważniejszych ustawień urządzenia opiekunowi. Funkcji kontroli działania należy użyć zawsze, gdy poprosi o to opiekun.

W poniższej tabeli opisano problemy, na jakie można napotkać podczas korzystania z urządzenia oraz podano ich możliwe rozwiązania.

Problem	Przyczyna	Co należy zrobić
Po podłączeniu zasilania do urządzenia nie ma żadnej reakcji. Podświetlenie przycisków nie jest włączone.	W gnieździe nie ma zasilania lub urządzenie jest odłączone od zasilania.	W przypadku zasilania urządzenia prądem przemiennym sprawdzić gniazdo i upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo podłączone. Upewnić się, że w gnieździe jest zasilanie. Upewnić się, że przewód zasilający prądem przemiennym jest prawidłowo podłączony do zasilacza, a przewód zasilający jest prawidłowo podłączony do gniazda zasilania urządzenia. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z opiekunem. Zwrócić urządzenie i zasilacz do opiekuna, w celu ustalenia, czy problem dotyczy urządzenia czy zasilacza. W przypadku zasilania urządzenia prądem stałym upewnić się, że przewód zasilający prądem stałym oraz kabel łączący akumulatora są prawidłowo podłączone. Sprawdzić akumulator. Akumulator może wymagać ponownego naładowania lub wymiany. Jeśli problem nadal występuje, sprawdzić bezpiecznik przewodu zasilania prądem stałym zgodnie z instrukcją dołączoną do przewodu zasilania prądem stałym. Bezpiecznik może wymagać wymiany. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z opiekunem.
Przepływ powietrza się nie włącza.	Dmuchawa może działać nieprawidłowo.	Upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo zasilane. Upewnić się, że na wyświetlaczu jest wyświetlany ekran główny. Naciśnąć przycisk terapii znajdujący się na wierzchu urządzenia, aby włączyć przepływ powietrza. Jeśli przepływ powietrza się nie włącza, urządzenie może być uszkodzone. W takim przypadku konieczne jest skontaktowanie się z opiekunem w celu uzyskania pomocy.
Wyświetlacz urządzenia działa nieprawidłowo.	Urządzenie zostało upuszczone albo było niewłaściwie używane lub urządzenie znajduje się w miejscu występowania dużych zakłóceń elektromagnetycznych.	Odłączyć urządzenie od zasilania. Ponownie podłączyć urządzenie do zasilania. Jeśli problem nadal występuje, przenieść urządzenie do obszaru, gdzie nie występują duże zakłócenia elektromagnetyczne (z dala od urządzeń elektronicznych, takich jak telefony komórkowe, telefony bezprzewodowe, komputery, telewizory, gry elektroniczne, suszarki do włosów itp.). Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z opiekunem w celu uzyskania pomocy.
Funkcja zmiany liniowej nie uruchamia się po naciśnięciu przycisku zmiany liniowej.	Opiekun nie zalecił stosowania funkcji zmiany liniowej lub ciśnienie terapeutyczne jest już dostarczane z najniższym możliwym ustawieniem.	Jeśli nie zalecono stosowania funkcji zmiany liniowej, warto zapytać o tę funkcję opiekuna — być może zalecenie zostanie zmienione. Jeśli stosowanie funkcji zmiany liniowej zostało zalecone, lecz funkcja nie działa, sprawdzić bieżące ustawienie ciśnienia na ekranie terapii. Jeśli ustawienie ciśnienia terapeutycznego ma już najniższą możliwą wartość (4,0 cm H ₂ O) lub ciśnienie początkowe zmiany liniowej jest takie samo jak ciśnienie terapeutyczne, funkcja zmiany liniowej nie będzie działać. Upewnić się, że ustawienie zmiany liniowej jest większe od 0.
Przepływające powietrze jest o wiele cieplejsze niż zwykle.	Filtry powietrza mogą być zanieczyszczone. Urządzenie pracuje w warunkach wysokiego nasłonecznienia lub w pobliżu grzejnika.	Oczyścić lub wymienić filtry powietrza. Temperatura przepływającego powietrza może się nieznacznie różnić w zależności od temperatury panującej w pomieszczeniu. Upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo wentylowane. Upewnić się, że urządzenie znajduje się z dala od pościeli lub zasłon mogących blokować przepływ powietrza wokół urządzenia. Upewnić się, że urządzenie nie jest wystawione na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i że znajduje się z dala od urządzeń grzewczych. W przypadku stosowania nawilżacza z urządzeniem sprawdzić ustawienia nawilżacza. Aby upewnić się, że nawilżacz działa prawidłowo, należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do nawilżacza. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z opiekunem.

Problem	Przyczyna	Co należy zrobić
Ciśnienie powietrza wydaje się zbyt wysokie lub zbyt niskie.	Ustawienia typu przewodu mogą być nieprawidłowe.	Upewnić się, że ustawienia typu przewodu (22 lub 15) odpowiadają używanemu przewodowi (przewód firmy Philips Respironics o średnicy 22 lub 15 mm). W przypadku stosowania nagrzanego przewodu zostanie zastosowane domyślne ustawienie 15H, którego nie można zmienić.
Funkcja Temperatura przewodu jest włączona na ekranie „Konfiguracja”, ale nagrzewany przewód nie jest ciepły.	Do urządzenia podłączono nieprawidłowy zasilacz.	Upewnić się, że do urządzenia podłączono zasilacz 80 W, zgodny akumulator lub przewód zasilający prądu stałego.
Występują trudności z wyregulowaniem ustawienia nagrzanego nawilżacza lub temperatury nagrzanego przewodu.	Dmuchawa nie jest włączona lub nawilżacz albo nagrzewany przewód nie są prawidłowo podłączone.	Ustawienia nawilżacza i temperatury przewodu można regulować wyłącznie na ekranie włączonej terapii. Potwierdzić, że dmuchawa jest włączona i że ustawienia są widoczne po prawej stronie ekranu, a następnie dostosować je do wymaganego poziomu. Jeśli dmuchawa jest włączona, ale ustawienia nawilżacza nie są wyświetlane na ekranie włączonej terapii, odłączyć urządzenie od zasilania. Sprawdzić, czy styki elektryczne nawilżacza lub nagrzanego przewodu nie są zablokowane lub uszkodzone. Następnie ponownie podłączyć nawilżacz lub nagrzewany przewód i ponownie podłączyć zasilanie urządzenia. Włączyć dmuchawę; jeśli ustawienia nadal nie będą widoczne, skontaktować się z opiekunem w celu uzyskania pomocy.
Woda w komorze kończy się w nocy.	Komorą wodną nie była pełna przed rozpoczęciem sesji. Wyciek z maski jest bardzo duży. Urządzenie jest używane w bardzo suchym lub chłodnym otoczeniu.	W przypadku większości warunków eksploatacji urządzenia pełna komora wodna powinna wystarczyć na typową nocną sesję snu. Na zużycie wody wpływa jednak wiele czynników, między innymi temperatura otoczenia i wilgotność powietrza w sypialni, ustawienia nawilżacza lub nagrzanego przewodu, poziom wycieku z maski oraz długość sesji snu. Najpierw należy się upewnić, czy komora wodna jest napełniona do linii maksymalnego poziomu przed rozpoczęciem sesji snu. Następnie sprawdzić, czy maska jest prawidłowo dopasowana, i wyregulować ją w razie potrzeby, aby ograniczyć wyciek do normalnego poziomu. Aby ocenić dopasowanie maski, można użyć funkcji Sprawdź dopasowanie maski. Należy również sprawdzić, czy urządzenie, nawilżacz, uszczelki nawilżacza i przewód są prawidłowo podłączone i nie przeciekają. Można też spróbować obniżyć ustawienia nawilżacza lub nagrzanego przewodu bądź zmienić tryb nawilżania ze stałego na regulowany, aby wydłużyć czas użytkowania wody w komorze.
Z urządzenia terapeutycznego lub nawilżacza dobiega odgłos wyciekającej wody lub gwizd (niezwiązane z wyciekaniem z maski).	Wlot powietrza urządzenia terapeutycznego może być zablokowany. Nawilżacz lub przewód nie są prawidłowo podłączone. Uszczelki nawilżacza nie są prawidłowo osadzone lub nie są w ogóle zainstalowane.	Sprawdzić, czy wlot powietrza urządzenia terapeutycznego nie jest zablokowany, a filtry są czyste i prawidłowo zainstalowane. Należy również sprawdzić, czy urządzenie, nawilżacz i przewód są prawidłowo podłączone i nie przeciekają. Sprawdzić, czy uszczelka pokrywy nawilżacza i suchej komory są zainstalowane i prawidłowo osadzone. W razie potrzeby delikatnie nacisnąć obwód uszczelki, aby poprawić jej osadzenie.
Doszło do przypadkowego rozlania wody na misę nawilżacza.	Komorą wodną była napełniona powyżej maksymalnego poziomu.	Rozlanie niewielkiej ilości wody na misę nawilżacza nie uszkodzi urządzenia. Niewielka ilość wody rozlana na nawilżacz wyparuje w trakcie normalnego użytkowania nawilżacza. Zbyt duża ilość wody w misie nawilżacza może jednak przelać się przez zawias pokrywy nawilżacza i uszkodzić meble. Odłączyć zasilanie urządzenia. Wyjąć komorę wodną, wylać nadmiar wody (poziom wody w komorze nie może przekraczać linii maksymalnego poziomu), a następnie odstawić komorę. Wymontować nawilżacz z urządzenia terapeutycznego i wylać z niego wodę. Po ostygnięciu płyty grzejnej wytrzeć do sucha wnętrze nawilżacza ręcznikiem papierowym lub miękką szmatką. W razie potrzeby osuszyć spód nawilżacza i sprawdzić, czy mebel, na którym stoi urządzenie, jest suchy. Ponownie podłączyć nawilżacz i zasilanie oraz zainstalować komorę wodną.

Akcesoria

Istnieje szereg akcesoriów, których można używać z systemem DreamStation, jak na przykład nawilżacz, modem komórkowy, akcesorium Wi-Fi lub moduł łączący. Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat dostępnych akcesoriów, należy skontaktować się z opiekunem. W przypadku stosowania akcesoriów należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami dołączonymi do akcesoriów.

Przeostrożenie: nie wolno dotykać wtyków złączy. Przy wykonywaniu tych podłączeń konieczne jest przestrzeganie zasad ochrony przed wyładowaniem elektrostatycznym. Zasady ochrony obejmują metody zapobiegania gromadzeniu się ładunku elektrostatycznego (np. klimatyzacja, nawilżanie, przewodzące pokrycia podłóg, niesyntetyczne ubranie), odprowadzanie ładunku z ciała do korpusu aparatury lub systemu, lub do ziemi bądź dużego przedmiotu metalowego oraz połączenie ciała paskiem nadgarstkowym z aparaturą, systemem lub ziemią.

Podłączanie nawilżacza z nagrzewanym przewodem lub bez niego

Z urządzeniem można stosować podgrzewany nawilżacz i nagrzewany przewód. Są one dostępne u opiekuna. Nawilżacz może zmniejszyć suchość i podrażnienie błony śluzowej nosa poprzez nawilżanie przepływającego powietrza.

Ostrzeżenie: ze względów bezpieczeństwa w przypadku stosowania nawilżacza z urządzeniem należy zawsze umieszczać nawilżacz poniżej złącza obwodu oddechowego maski. Aby nawilżacz działał prawidłowo, musi być ustawiony na płaskiej powierzchni.

Uwaga: pełne informacje na temat konfiguracji znajdują się w instrukcji obsługi nawilżacza.

Używanie karty pamięci SD

System DreamStation jest wyposażony w kartę pamięci SD umieszczoną w gnieździe kart pamięci SD na tylnej ścianie urządzenia, przeznaczoną do rejestracji danych dla opiekuna. Opiekun może co jakiś czas poprosić o wyjęcie karty pamięci SD i przesłanie jej do swojej siedziby w celu przeprowadzenia analizy danych.

Używanie modułu łączącego systemu DreamStation

Moduł łączący umożliwia rejestrowanie danych oksymetrycznych i przysyłanie ich do urządzenia terapeutycznego w warunkach domowych lub laboratoryjnych. W warunkach laboratoryjnych moduł łączący jest również wyposażony w port RS-232 (lub „DB9”), umożliwiający zdalne sterowanie urządzeniem terapeutycznym DreamStation z komputera osobistego.

Uwaga: informacje na temat instalacji i dezinstalacji modułu łączącego znajdują się w instrukcjach dołączonych do modułu.

Uwaga: funkcja alarmów SpO₂ jest niedostępna.

Uwaga: dane oksymetryczne nie są wyświetlane.

Aby wyczyścić moduł, należy go odłączyć od urządzenia terapeutycznego. Przetrzeć zewnętrzne powierzchnie ściereczką lekko zwilżoną wodą z dodatkiem łagodnego detergentu. Przed ponownym podłączeniem do urządzenia terapeutycznego pozostawić moduł do całkowitego wyschnięcia.

Utylizację modułu należy przeprowadzić zgodnie z instrukcjami utylizacji urządzenia terapeutycznego.

Ostrzeżenia:

W przypadku zaobserwowania niewyjaśnionych zmian w funkcjonowaniu urządzenia, jeżeli doszło do upuszczenia lub niewłaściwej obsługi urządzenia, dostania się wody do wnętrza obudowy bądź uszkodzenia obudowy, należy zaprzestać jego używania. Należy skontaktować się z opiekunem.

- Naprawy i modyfikacje muszą być wykonywane wyłącznie przez personel serwisowy autoryzowany przez firmę Philips Respironics. Nieautoryzowane naprawy mogą spowodować obrażenia ciała, unieważnienie gwarancji lub kosztowne uszkodzenia.
- Nie należy używać akcesoriów, części wymiennych ani materiałów niezalecanych przez firmę Philips Respironics. Niezgodne części lub akcesoria mogą skutkować pogorszeniem jakości pracy systemu.

Dostarczanie dodatkowego tlenu

Do obvodu pacjenta można dodatkowo wprowadzać tlen. Stosując tlen z urządzeniem, należy zwrócić uwagę na poniższe ostrzeżenia.

Ostrzeżenia:

- W przypadku stosowania tlenu z tym systemem źródło tlenu musi spełniać lokalne przepisy prawne dotyczące stosowania tlenu do celów medycznych.
- Tlen wspomaga spalanie. Tlenu nie należy używać podczas palenia tytoniu ani w obecności otwartego płomienia.
- W przypadku stosowania tlenu z systemem należy dołączyć zawór ciśnieniowy firmy Philips Respironics do obvodu pacjenta pomiędzy urządzeniem a źródłem tlenu. Zawór ciśnieniowy zapobiega przepływowi wstęcznemu tlenu z obvodu pacjenta do urządzenia, gdy urządzenie jest wyłączone. Niezastosowanie zaworu ciśnieniowego grozi pożarem.

Uwaga: pełne informacje na temat konfiguracji znajdują się w instrukcji obsługi zaworu ciśnieniowego.

- W przypadku stosowania tlenu z systemem należy najpierw włączyć urządzenie, a następnie włączyć dopływ tlenu. Przed wyłączeniem urządzenia wyłączyć dopływ tlenu. Zapobiegnie to nagromadzeniu tlenu w urządzeniu.
- Nie podłączać urządzenia do niewyregulowanego lub wysokociśnieniowego źródła tlenu.

Zasilanie urządzenia prądem stałym

Przewód zasilający prądem stałym firmy Philips Respironics może być używany do zasilania urządzenia w zatrzymanym samochodzie kempingowym, łodzi lub przyczepie kempingowej. Ponadto kabel przejściowy do akumulatora firmy Philips Respironics używany wraz z przewodem zasilającym prądem stałym umożliwia zasilanie urządzenia z wolno stojącego akumulatora 12 V DC.

Przeostroga: przed użyciem upewnić się, że przewód zasilający prądem stałym jest bezpiecznie podłączony do urządzenia terapeutycznego. Aby ustalić, czy posiadany przewód zasilający prądem stałym jest odpowiedni dla konkretnego urządzenia terapeutycznego, należy się skontaktować z opiekunem lub firmą Philips Respironics.

Przeostroga: jeżeli źródłem prądu stałego jest akumulator samochodowy, nie należy korzystać z urządzenia, gdy silnik samochodu jest uruchomiony. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.

Przeostroga: używać wyłącznie przewodu zasilającego prądem stałym oraz kabla przejściowego do akumulatora firmy Philips Respironics. Korzystanie z innego systemu może spowodować uszkodzenie urządzenia.

Informacje na temat zasilania urządzenia prądem stałym znajdują się w instrukcji dołączonej do przewodu zasilającego prądem stałym i kabla przejściowego.

Podróżowanie z systemem

Podczas podróży futerał z urządzeniem należy przewozić wyłącznie jako bagaż podręczny. Futerał nie będzie stanowił wystarczającej ochrony dla systemu, jeśli zostanie umieszczony w luku bagażowym samolotu. Na czas podróży należy wylać wodę ze zbiornika opcjonalnego nawilżacza.

Aby zapobiec problemom podczas kontroli bezpieczeństwa, na spodzie urządzenia umieszczono informację, że urządzenie jest sprzętem medycznym nadającym się do użytku na pokładzie samolotu. Aby ułatwić pracownikom ochrony zrozumienie zasad działania urządzenia DreamStation, można zabrać ze sobą niniejszą instrukcję obsługi.

W przypadku podróży do kraju z innym napięciem sieciowym niż obecnie stosowane może być wymagany inny przewód zasilający lub międzynarodowa wtyczka redukcyjna kompatybilna z gniazdkami elektrycznymi w kraju docelowym. Aby uzyskać dodatkowe informacje, należy skontaktować się z opiekunem.

Podróż samolotem

Urządzenia można używać na pokładzie samolotu, gdy jest zasilane prądem przemiennym lub prądem stałym.

Uwaga: urządzenie w połączeniu z modemem lub nawilżaczem nie może być stosowane na pokładzie samolotu.

Czyszczenie urządzenia

Ostrzeżenie: w celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym przed rozpoczęciem czyszczenia urządzenia należy odłączyć przewód zasilający od gniazdka ściennego. NIE zanurzać urządzenia w cieczach.

1. Należy odłączyć urządzenie i przetrzeć zewnętrzne powierzchnie ściereczką lekko zwilżoną wodą z dodatkiem łagodnego detergentu. Przed podłączeniem przewodu zasilającego pozostawić urządzenie do całkowitego wysuszenia.
2. Po zakończeniu czyszczenia sprawdzić, czy urządzenie i części obwodu nie zostały uszkodzone. Wymienić uszkodzone części.

Czyszczenie i wymiana filtrów

W normalnych warunkach użytkowania niebieski filtr pyłków wielokrotnego użytku należy czyścić przynajmniej raz na dwa tygodnie i wymieniać go raz na sześć miesięcy. Jasnoniebieski ultradokładny filtr przeznaczony jest do jednorazowego użytku i należy go wymienić po 30 nocach stosowania lub wcześniej, jeśli wydaje się zanieczyszczony. NIE WOLNO czyścić filtru ultradokładnego.

Przeostrożenie: zanieczyszczone filtry wlotowe mogą powodować wysoką temperaturę roboczą, która może wpływać na wydajność urządzenia. Należy systematycznie sprawdzać filtry wlotowe pod względem integralności i czystości.

Urządzenie jest wyposażone w automatyczną funkcję przypominania o filtrach powietrza. Co 30 dni na ekranie urządzenia zostanie wyświetlony komunikat przypominający o sprawdzeniu filtrów i ich wymianie zgodnie z instrukcjami.

Uwaga: ten komunikat ma wyłącznie charakter przypomnienia. Urządzenie nie wykrywa wydajności działania filtrów, ani nie monitoruje, czy filtr został wyczyszczony lub wymieniony.

1. Jeśli urządzenie jest uruchomione, wyłączyć przepływ powietrza. Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.
2. Wyjąć filtry z urządzenia. Odpowiednie informacje można znaleźć w części „Instalacja/wymiana filtrów powietrza” w niniejszej instrukcji obsługi.
3. Sprawdzić filtr(y) pod względem czystości i integralności.
4. Aby wyczyścić niebieski filtr pyłków wielokrotnego użytku, najpierw odłączyć od niego jasnoniebieski filtr ultradokładny (jeśli jest używany) i odłożyć go/wyrzucić w zależności od stanu. Następnie umieścić filtr wielokrotnego użytku w zlewku, obrócić go do góry dnem i przepłukać białym środkiem filtrującym strumieniem ciepłej wody w celu usunięcia zanieczyszczeń. Następnie lekko potrząsnąć filtrem w celu strząśnięcia maksymalnie dużej ilości wody. Pozostawić filtr do całkowitego wyschnięcia przed ponownym zainstalowaniem. Jeśli niebieski filtr pyłków wielokrotnego użytku jest rozerwany, należy go wymienić. (Jako filtrów zamiennych należy używać wyłącznie filtrów dostarczanych przez firmę Philips Respironics).
5. Jeśli jasnoniebieski filtr ultradokładny jest zanieczyszczony lub rozerwany, należy go wymienić.
6. Ponownie zainstalować filtry. Odpowiednie informacje można znaleźć w części „Instalacja/wymiana filtrów powietrza” w niniejszej instrukcji obsługi.

Przeostrożenie: nigdy nie montować wilgotnego filtru w urządzeniu. Należy zapewnić wystarczającą ilość czasu na wyschnięcie umytego filtru.

Czyszczenie przewodów

Czyścić elastyczne przewody przed pierwszym użyciem i codziennie. Odłączyć elastyczne przewody od urządzenia. W przypadku przewodów elastycznych o średnicy 15 lub 22 mm delikatnie umyć przewody w roztworze ciepłej wody i łagodnego środka myjącego. Dokładnie opłukać. Wysuszyć na powietrzu. Przewody należy kontrolować pod kątem uszkodzenia lub zużycia. W razie potrzeby wyrzucić i wymienić na nowe.

Uwaga: informacje na temat czyszczenia podgrzewanego przewodu znajdują się w instrukcji obsługi nawilżacza.

Naprawa

Urządzenie nie wymaga rutynowej konserwacji.

Ostrzeżenie: w przypadku zaobserwowania niewyjaśnionych zmian w funkcjonowaniu urządzenia, jeżeli wydaje ono dziwne lub ostre dźwięki, jeżeli doszło do upuszczenia lub niewłaściwej obsługi urządzenia, jeżeli obudowa urządzenia jest uszkodzona lub jeżeli do obudowy przedostała się woda, odłączyć przewód zasilający i zaprzestać korzystania z urządzenia. Należy skontaktować się z opiekunem.

Dodatkowe uwagi

Uwaga: Znak i logo *Bluetooth*[®] są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Bluetooth SIG, Inc., a firma Philips Respironics używa ich na mocy licencji. Inne nazwy i znaki towarowe należą do odpowiednich właścicieli.

Uwaga: Urządzenie terapeutyczne DreamStation obsługuje transmisję danych po sparowaniu z urządzeniem przenośnym, nie przechowuje jednak żadnych danych osobistych. Połączenie między urządzeniem terapeutycznym i urządzeniem przenośnym jest szyfrowane.

Uwaga: To urządzenie jest wyposażone w moduł radiowy *Bluetooth* z certyfikatem FCC (amerykańskiej Federalnej Komisji Łączności) (zlokalizowany na płycie głównej).

Zgodnie z zatwierdzeniem i zezwoleniem komisji FCC we wspólnej lokalizacji *można umieszczać jedynie to urządzenie radiowe Bluetooth* oraz radiowe urządzenia nadawczo-odbiorcze akcesorium Wi-Fi i modemu komórkowego systemu DreamStation.

Aby zapewnić zgodność z zaleceniami FCC dotyczącymi ekspozycji na fale radiowe, podczas używania jednego z tych akcesoriów wraz z systemem DreamStation należy zachować minimalną odległość 20 cm między akcesorium Wi-Fi lub modemem komórkowym a ciałem użytkownika.

Uwaga: Identyfikator FCC: THO1116426

Uwaga: THO1116426 to identyfikator FCC ID modułu *Bluetooth* zainstalowanego w tym urządzeniu.

Uwaga: Należy unikać stosowania nieoryginalnych, niezatwierdzonych przez producenta akcesoriów, ponieważ może to doprowadzić do naruszenia lokalnych wytycznych dotyczących narażenia na oddziaływanie fal radiowych.

Uwaga: Urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Użytkowanie urządzenia podlega dwóm następującym warunkom: (1) Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi być odporne na wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia mogące wywołać niepożądane działanie.

Urządzenie poddano odpowiednim testom i potwierdzono jego zgodność z ograniczeniami dotyczącymi urządzeń cyfrowych klasy B określonymi w części 15 przepisów FCC. Ograniczenia te opracowano w celu zapewnienia stosownej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach w budynkach mieszkalnych. Urządzenie to generuje, wykorzystuje i może wypromieniowywać energię o częstotliwościach radiowych, a jeśli jego instalacja i użytkowanie będą niezgodne z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeśli urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia odbioru sygnału radiowego lub telewizyjnego albo powoduje szkodliwe zakłócenia pracy innych urządzeń, co można ocenić, włączając i wyłączając urządzenie, zaleca się wyeliminowanie takich zakłóceń przez podjęcie co najmniej jednego z następujących działań:

- Zmienić ułożenie lub położenie anteny odbiorczej (na odbiorniku radiowym, telewizorze lub innym urządzeniu).
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazdka w obwodzie innym niż obwód, do którego podłączono odbiornik.
- Skontaktować się ze sprzedawcą urządzenia w celu uzyskania pomocy.

Uwaga: Wprowadzenie w urządzeniu jakichkolwiek zmian lub modyfikacji niezatwierdzonych jednoznacznie przez firmę Respironics może skutkować utratą uprawnień do korzystania z urządzenia.

Firma Respironics, Inc. oświadcza, że niniejsze urządzenie klasy 2 Bluetooth 4.0 o niskim zużyciu energii oraz zgodne ze standardem 2.1 + EDR jest zgodne ze wszystkimi najważniejszymi wymogami i innymi stosownymi postanowieniami dyrektywy 1999/5/EC.

Uwaga: można zwrócić się o wystawienie „Deklaracji zgodności” dotyczącej tego produktu do działu ds. regulacyjnych, kontaktując się z działem pomocy pod numerem +1-724-387-4000 lub +49 8152 93060.

Parametry techniczne

Dane dotyczące środowiska

Temperatura robocza: od 5°C do 35°C
Temperatura przechowywania: od -20°C do 60°C
Wilgotność względna (praca i przechowywanie): od 15 do 95% (bez skraplania)
Ciśnienie atmosferyczne: od 101 do 77 kPa (0 do 2286 m)

Parametry fizyczne

Wymiary: 15,7 (dł.) x 19,3 (szer.) x 8,4 (wys.) cm
Waga (urządzenie z zasilaczem): ok. 1,33 kg

Czas eksploatacji

Szacowany czas eksploatacji urządzenia terapeutycznego DreamStation i modułu łączącego wynosi 5 lat.

Zgodność z normami

Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z następującymi normami:

IEC 60601-1 Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego medycznych urządzeń elektrycznych
ISO 80601-2-70 Urządzenia do leczenia bezdechu występującego w czasie snu
EN 60601-1-2 Kompatybilność elektromagnetyczna
RTCA/DO-160G rozdział 21, kategoria M, Emisja energii fal radiowych

IEC 60601-1 Klasyfikacja

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym: Sprzęt klasy II
Stopień ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: Część typu BF stykająca się z ciałem pacjenta
Stopień ochrony przed szkodliwą penetracją wody:
Urządzenie: kropłoszczelne, IP22
Moduł łączący: kropłoszczelny, IP22
Zasilacz 80 W: kropłoszczelny, IP22

Tryb pracy: Ciągły

Parametry elektryczne

Napięcie znamionowe prądu przemiennego (z zasilaczem 80 W): 100–240 V, prąd przemienny, 50/60 Hz, 2,0–1,0 A
Uwaga: zasilacz jest częścią medycznego urządzenia elektrycznego.
Napięcie znamionowe prądu stałego: 12 V DC, 6,67 A
Bezpieczniki: urządzenie nie posiada bezpieczników, które mogą być wymieniane przez użytkownika.

Parametry techniczne w zakresie częstotliwości radiowych

Zakres częstotliwości roboczych: 2402–2480 MHz
Maksymalna moc wyjściowa: 4,0 dBm
Modulacja: GFSK, P/4 DQPSK, 8DQPSK

Filtry portu wlotowego

Filtr pyłków: 100% poliestru
88% wydajności w odniesieniu do cząstek wielkości 7–10 mikronów
Filtr ultradokładny: mieszane włókna syntetyczne
95% wydajności w odniesieniu do cząstek wielkości 0,5–0,7 mikrona

Deklarowane dwuliczbowe wartości emisji hałasu zgodnie z normą ISO 4871

Ciśnienie akustyczne ważone krzywą korekcyjną A wynosi:
Urządzenie: 25,8 dB (A) z nieoznaczonością 2 dB (A).
Urządzenie z nawilżaczem: 27,9 dB (A) z nieoznaczonością 2 dB (A).
Moc akustyczna ważona krzywą korekcyjną A wynosi:
Urządzenie: 33,8 dB (A) z nieoznaczonością 2 dB (A).
Urządzenie z nawilżaczem: 35,9 dB (A) z nieoznaczonością 2 dB (A).

Uwaga: wartości określono na podstawie badania emisji hałasu określonego w normie ISO 80601-2-70:2015 i na podstawie standardu ISO 3744 oraz ISO 4871.

Dokładność pomiaru ciśnienia

Przyrosty ciśnienia: 4,0 do 20,0 cm H₂O (w przyrostach 0,5 cm H₂O)

Maksymalna dokładność statyczna ciśnienia zgodnie z normą ISO 80601-2-70:2015:

Ciśnienie	Dokładność statyczna
10 cm H ₂ O	± 0,5 cm H ₂ O

Dokładność statyczna ciśnienia charakteryzuje się nieoznaczonością pomiaru wynoszącą 3,7%.

Maksymalna zmienność dynamiczna ciśnienia zgodnie z normą ISO 80601-2-70:2015:

Ciśnienie	10 oddechów na minutę	15 oddechów na minutę	20 oddechów na minutę
< 10 cm H ₂ O	± 0,3 cm H ₂ O	± 0,4 cm H ₂ O	± 0,6 cm H ₂ O
≥ 10,0–20 cm H ₂ O	± 0,4 cm H ₂ O	± 0,7 cm H ₂ O	± 0,9 cm H ₂ O

Dokładność dynamiczna ciśnienia charakteryzuje się nieoznaczonością pomiaru wynoszącą 4,3%.

Uwaga: wszystkie testy przeprowadzono zarówno z zastosowaniem nawilżacza, jak i bez niego, oraz przy użyciu standardowego przewodu o średnicy 22 mm i nagrzewanego przewodu o średnicy 15 mm.

Maksymalne natężenie przepływu (typowe)

		Ciśnienie probiercze (cm H ₂ O)				
		4,0	8,0	12,0	16,0	20,0
Przewód o średnicy 22 mm	Ciśnienie mierzone na porcie łączącym pacjenta (cm H ₂ O)	2,4	6,8	10,8	14,7	18,6
	Średni przepływ na porcie łączącym pacjenta (l/min)	137,0	151,0	150,0	160,0	170,0
Przewód o średnicy 15 mm (nagrzewany lub nie)	Ciśnienie mierzone na porcie łączącym pacjenta (cm H ₂ O)	2,9	6,8	10,8	14,7	18,7
	Średni przepływ na porcie łączącym pacjenta (l/min)	139,0	139,0	139,0	146,0	151,0

Utylizacja

Selektywna zbiórka sprzętu elektrycznego i elektronicznego zgodnie z dyrektywą UE 2012/19/EC. Utylizować urządzenie zgodnie z lokalnymi przepisami.

Informacje na temat zgodności elektromagnetycznej (EMC)

Urządzenie zostało zaprojektowane w sposób zapewniający zgodność z normami EMC przez cały okres jego eksploatacji bez konieczności wykonywania dodatkowych czynności konserwacyjnych. Zawsze istnieje możliwość przestawienia urządzenia terapeutycznego DreamStation w środowisku zawierającym inne urządzenia o własnych, nieznanych parametrach zgodności EMC. W przypadku uznania, że bliskość innego urządzenia wpływa na działanie systemu, należy zwiększyć odległość między nimi, aby usunąć przyczynę zakłóceń.

Dokładność ciśnienia i przepływu powietrza

Urządzenie terapeutyczne DreamStation zostało zaprojektowane w sposób zapewniający pracę z dokładnością ciśnienia i przepływu powietrza określonymi w niniejszej instrukcji obsługi. W przypadku uznania, że na dokładność ciśnienia lub przepływu powietrza wpływają zakłócenia elektromagnetyczne otoczenia, należy odłączyć zasilanie i przestawić urządzenie w inne miejsce. Jeśli działanie urządzenia nadal będzie podlegało zakłóceniom, należy przerwać jego użytkowanie i skontaktować się z opiekunem.

Dokładność pomiaru SpO₂ i szybkości tętna

Urządzenie terapeutyczne DreamStation jest wyposażone w funkcję rejestracji danych oksymetrycznych SpO₂ oraz szybkości tętna z dokładnością opisaną w instrukcji obsługi czujnika oksymetrycznego. Po pomyślnym zarejestrowaniu danych oksymetrycznych z 4 godzin na urządzeniu zostanie wyświetlony następujący komunikat: „Oksymetria: udane badanie”. W przypadku uznania, że na działanie urządzenia wpływają zakłócenia elektromagnetyczne otoczenia, należy odłączyć zasilanie i przestawić urządzenie w inne miejsce. Jeśli działanie urządzenia nadal będzie podlegało zakłóceniom, należy przerwać jego użytkowanie i skontaktować się z opiekunem.

Uwagi i deklaracje producenta — emisja elektromagnetyczna: urządzenie przeznaczone jest do stosowania w warunkach środowiska elektromagnetycznego określonych poniżej. Użytkownik musi się upewnić, że urządzenie wykorzystywane jest w takich warunkach.


Test na emisję	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — wskazówki
Poziom emisji fal o częstotliwości radiowej CISPR 11	Grupa 1	Urządzenie wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej tylko wewnętrznie. Z tego względu poziom emisji fal o częstotliwości radiowej jest bardzo niski i nie powinien powodować zakłóceń w pracy pobliskich urządzeń elektronicznych.
Poziom emisji fal o częstotliwości radiowej CISPR 11	Klasa B	Urządzenie nadaje się do użytku we wszystkich budynkach wraz z budynkami mieszkalnymi i innymi budynkami podłączonymi bezpośrednio do sieci zasilającej niskiego napięcia.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/migotanie IEC 61000-3-3	Zgodne	
Emisja energii fal radiowych RTCA/DO-160G sekcja 21	Kategoria M	To urządzenie może być używane w kabine pasażerskiej samolotów komercyjnych.

Uwagi i deklaracje producenta — odporność elektromagnetyczna: urządzenie przeznaczone jest do stosowania w warunkach środowiska elektromagnetycznego określonych poniżej. Użytkownik musi się upewnić, że urządzenie wykorzystywane jest w takich warunkach.

Test odporności	Poziom testowy zgodny z normą IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wskazówki
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV — styk ± 15 kV powietrze	± 8 kV — styk ± 15 kV powietrze	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub pokryte płytkami ceramicznymi. Jeśli podłoga jest pokryta materiałem sztucznym, wilgotność względna powinna być utrzymana na poziomie co najmniej 30%.
Szybkie zakłócenia przejściowe IEC 61000-4-4	± 2 kV dla linii źródła zasilania ± 1 kV dla linii zasilania wejściowego/wyjściowego	± 2 kV dla linii zasilania sieciowego ± 1 kV dla linii zasilania wejściowego/wyjściowego	Parametry zasilania sieciowego powinny spełniać wymagania dla typowych warunków domowych i szpitalnych.
Prąd udarowy IEC 61000-4-5	± 1 kV dla trybu różnicowego ± 2 kV dla trybu zwykłego	± 1 kV dla trybu różnicowego ± 2 kV dla trybu zwykłego	Parametry zasilania sieciowego powinny spełniać wymagania dla typowych warunków domowych i szpitalnych.
Zapady napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia na wejściowych liniach zasilających IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% zapad U_T) przez 0,5 okresu z przyrostami co 45 stopni <70% U_T (>30% zapad U_T) przez 0,5 sekundy <5% U_T (>95% zapad U_T) przez 5 sekund	<5% U_T (>95% zapad U_T) przez 0,5 okresu z przyrostami co 45 stopni <70% U_T (>30% zapad U_T) przez 0,5 sekundy <5% U_T (>95% zapad U_T) przez 5 sekund	Parametry zasilania sieciowego powinny spełniać wymagania dla typowych warunków domowych i szpitalnych. W przypadku używania urządzenia podczas przerw w zasilaniu sieciowym zaleca się zasilanie urządzenia poprzez zasilanie bezprzewodowe lub akumulator.
Pole magnetyczne o częstotliwości sieciowej 50/60 Hz IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Pola magnetyczne o częstotliwości sieciowej powinny wykazywać poziom charakterystyczny dla typowego położenia w typowym lokalu użytkowym lub szpitalu.

UWAGA: U_T jest napięciem sieciowym prądu przemiennego występującym przed zastosowaniem poziomu testu.

Uwagi i deklaracje producenta — odporność elektromagnetyczna: urządzenie przeznaczone jest do stosowania w warunkach środowiska elektromagnetycznego określonych poniżej. Użytkownik musi się upewnić, że urządzenie wykorzystywane jest w takich warunkach.

Test odporności	Poziom testowy zgodny z normą IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — wskazówki
Napięcie o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-6	3 Vrms Od 150 kHz do 80 MHz 6 Vrms Pasma częstotliwości amatorskich oraz ISM od 150 kHz do 80 MHz	3 Vrms Od 150 kHz do 80 MHz 6 Vrms Pasma częstotliwości amatorskich oraz ISM od 150 kHz do 80 MHz	Nie używać przenośnych urządzeń komunikacyjnych o częstotliwości radiowej w odległości od urządzenia (wraz z przewodami) mniejszej niż zalecana odległość separacji wynosząca 30 cm.
Promieniowanie o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3	10 V/m Od 80 MHz do 2,7 GHz	10 V/m	Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu sprzętu mającego następujące oznakowanie: 

Ograniczona gwarancja

Firma Respirationics, Inc. gwarantuje, że system jest wolny od wad produkcyjnych i materiałowych oraz że będzie działać zgodnie ze specyfikacją produktu przez okres dwóch (2) lat od daty zakupu urządzenia przez przedstawiciela handlowego od firmy Respirationics, Inc. Jeżeli produkt nie będzie działać zgodnie ze specyfikacją produktu, firma Respirationics, Inc. według własnego uznania dokona naprawy bądź wymiany wadliwego materiału lub części. Firma Respirationics, Inc. pokryje zwyczajowe koszty transportu produktu wyłącznie z siedziby firmy Respirationics, Inc. do siedziby przedstawiciela handlowego. Niniejsza ograniczona gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych wskutek wypadków, niewłaściwego użytkowania, nadużyć, modyfikacji, wnikania wody, ani innych uszkodzeń z wyjątkiem wad produkcyjnych lub materiałowych. Dział serwisowania firmy Respirationics, Inc. bada wszystkie urządzenia odesłane do naprawy, a firma Respirationics, Inc. zastrzega sobie prawo do pobrania opłaty za zbadanie urządzenia, w którym dział serwisowania firmy Respirationics, Inc. nie wykryje usterki.

Niniejsza gwarancja jest niezbywalna przez nieuprawnionych dystrybutorów produktów firmy Respirationics, Inc., a firma Respirationics, Inc. zastrzega sobie prawo do obciążenia sprzedawców kosztami serwisu gwarancyjnego niesprawnych produktów niezakupionych bezpośrednio od firmy Respirationics, Inc. lub od autoryzowanych dystrybutorów.

Firma Respirationics, Inc. nie ponosi odpowiedzialności za szkody z tytułu utraconych korzyści, utraconych zysków, za szkody handlowe lub jakiegokolwiek inne szkody następcze powstałe w związku ze sprzedażą lub użytkowaniem tego produktu. W niektórych krajach nie ma prawnej możliwości wyłączenia lub ograniczenia szkód pośrednich lub następczych, zatem powyższe wyłączenie lub ograniczenie może nie dotyczyć użytkownika.

Niniejsza gwarancja zastępuje wszystkie inne gwarancje. Ponadto wszystkie gwarancje — również te dotyczące przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu — mają zastosowanie przez okres dwóch lat. W niektórych krajach nie ma prawnej możliwości ograniczenia czasu trwania ustawowej gwarancji, zatem może to nie dotyczyć użytkownika. Niniejsza gwarancja przyznaje użytkownikowi specjalne prawa, przy czym użytkownikowi mogą przysługiwać również inne prawa w zależności od jurysdykcji.

Aby dochodzić swoich praw z tytułu niniejszej gwarancji, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem firmy Respirationics, Inc. lub bezpośrednio z firmą Respirationics, Inc. pod adresem:

1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, Pennsylvania 15668-8550
+1-724-387-4000

lub
Respirationics Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching, Niemcy
+49 8152 93060



1124839

Respironics Inc.
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, PA 15668 USA



Respironics Deutschland
Gewerbestr. 17
82211 Herrsching, Niemcy



REF 1124839

1124839 R00
LZ 7/30/2015
Polish