

EcoStar



Spis treści

Przed startem	3
Zasady bezpieczeństwa	3
Przeznaczenie	4
Działania niepożądane	4
Przeciwwskazania	4
Sprawdzanie kompletności urządzenia	4
Opis urządzenia	5
Widok urządzenia	5
Symbole na urządzeniu	6
Instalacja	7
Standardowa instalacja urządzenia	7
Instalacja podgrzewanego nawilżacza GoodKnight H ₂ O	7
Instalacja Aparatu na wtyczce samochodowej lub kablu do baterii	7
Obsługa urządzenia.....	8
Rozpoczynanie terapii	8
Kończenie terapii.....	8
Funkcja Maska odłączona	8
Transport urządzenia	8
Funkcja rampy	9
Odczytywanie parametrów z urządzenia	9
<i>Znaczenie symboli wyświetlanych na ekranie</i>	<i>10</i>
<i>Ustawienia urządzenia</i>	<i>10</i>
Korzystanie z tlenu (opcja)	12
Instalacja z łącznikiem tlenu (opcjonalnie)	12
Rozpoczynanie i kończenie terapii	12
Czyszczenie i konserwacja	13
Tygodniowo.....	13
<i>Czyszczenie filtra.....</i>	<i>13</i>
Miesięcznie.....	13
<i>Czyszczenie urządzenia.....</i>	<i>13</i>
<i>Wymiana filtra.....</i>	<i>13</i>
W razie wystąpienia problemów	14
Pomocne wskazówki	14
Komunikaty urządzenia	15
Charakterystyka techniczna	16
Osiągi urządzenia	16
Warunki używania.....	16
Charakterystyka elektryczna	16
Warunki transportu i przechowywania.....	16
Charakterystyka fizyczna.....	16
Charakterystyka elektryczna zasilacza	17
Wymagania prawne	17
Złomowanie urządzenia po zakończeniu używania	17
Oznaczenie CE	17

Przed startem


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

Zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

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

- Urządzenia Ecostar należy używać jedynie zgodnie z zaleceniami wskazanymi w niniejszym podręczniku. Instrukcje personelu medycznego mają pierwszeństwo przed poradami podanymi w tym podręczniku.
- Urządzenie to nie jest przeznaczone do wspomagania funkcji życiowych.
- Urządzenia Ecostar powinny być używane jedynie wraz z przewodami, maskami, złączami i akcesoriami zaleconymi przez lekarza lub dostarczonymi przez osobę świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania.
- Kiedy niezbędna jest maska całodwarzowa, należy korzystać z maski z zaworem bezpieczeństwa.
- W przypadku podejrzenia, że urządzenie lub jedno z akcesoriów jest niesprawne, zniszczone lub nie działa prawidłowo, należy skontaktować się z osobą świadczącą usługi opieki w miejscu zamieszkania pacjenta.
- Należy korzystać jedynie z modułu zasilającego dostarczonego wraz z urządzeniem.
- Nie należy podejmować próby otwarcia lub modyfikacji urządzenia. Konserwację opisywanego urządzenia może wykonywać jedynie upoważniony personel. Prosimy skontaktować się z wykonawcą usług medycznych.
- Jeżeli urządzenie jest podłączone do listwy z kilkoma gniazdami, do systemu nie może być podłączona żadna dodatkowa listwa z kilkoma gniazdami ani przedłużacz.
- W razie potrzeby, urządzenie można odciąć od sieci elektrycznej odłączając przewód zasilania. Należy dopilnować, by pozostał on dostępny.
- Należy umieścić urządzenie na stabilnej płaszczyźnie poziomej, w otoczeniu czystym i suchym. Nie używać urządzenia, jeżeli styka się z innym urządzeniem lub jest ustawione na innym urządzeniu.
- Chronić urządzenie przed dziećmi i zwierzętami domowymi lub szkodnikami.
- W przypadku dodatkowego podawania tlenu należy skrupulatnie przestrzegać instrukcji i środków ostrożności związanych z podawaniem tlenu.
- Po nałożeniu maski, należy upewnić się, czy urządzenie wytwarza przepływ powietrza. Jeśli urządzenie nie wytwarza przepływu powietrza, należy natychmiast zdjąć maskę i skontaktować się z dostawcą usług pomocy w miejscu zamieszkania.

-  Nie wolno przypadkowo ani umyślnie zakrywać wylotu powietrza ani żadnych innych otworów w obudowie urządzenia, jak również przewodu oddechowego. Nie przykrywać urządzenia ani nie ustawiać go zbyt blisko ściany. Nie wolno dopuścić do przedostania się jakichkolwiek płynów lub przedmiotów do wylotu powietrza.
- Nigdy nie należy zamykać otworu zastawki maski, gdyż umożliwi on ciągły przepływ powietrza i redukuje do minimum ponowne wdychanie dwutlenku węgla. Podczas działania urządzenia podawane do maski powietrze powoduje wypychanie wydychanego powietrza przez otwór zastawki maski. Natomiast kiedy urządzenie nie działa, do maski nie dociera wystarczająca ilość świeżego powietrza i występuje niebezpieczeństwo ponownego wdychania wydychanego powietrza, co w pewnych okolicznościach po kilku minutach może doprowadzić do uduszenia.
- Na zbyt niskich ustawieniach ciśnienia CPAP, przepływ powietrza może być niewystarczający, aby wydmuchać nadmiar wydychanego powietrza z maski oraz przewodu powietrznego. Może występować ryzyko ponownego oddychania wydychanym powietrzem.
- W przypadku przerwy w dopływie prądu lub niesprawności urządzenia zdjąć maskę.
- Należy zwrócić uwagę na odpowiednią długość przewodów pozostających na łóżku. Zbyt długie przewody mogłyby się owinać wokół głowy i szyi podczas snu.

UWAGA

Oznacza możliwość uszkodzenia opisywanego urządzenia lub innych szkód materialnych

- Urządzenia Ecostar można używać wyłącznie na zlecenie lekarza. Nie należy zatem w żadnych okolicznościach samodzielnie modyfikować ustawień zaleconych przez lekarza.
- Ponieważ jest to urządzenie medyczne, należy przestrzegać zaleceń kompatybilności elektromagnetycznej podanej w tej instrukcji.
- Tak jak w przypadku każdego elektrycznego urządzenia medycznego praca urządzenia może być zakłócana przez przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na częstotliwościach radiowych (telefony komórkowe, Wi-Fi, itd.) znajdujące się w pobliżu, z wyjątkiem nawilżacza GoodKnight H₂O.

Jeżeli urządzenie jest używane z podgrzewanym nawilżaczem powietrza:

- Jeżeli urządzenie jest wyposażone w nawilżacz, należy kierować się instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi nawilżacza.
- Podczas używania nawilżacza należy zachować odpowiednie środki ostrożności w celu wyeliminowania jakiegokolwiek ryzyka przedostania się wody do urządzenia, co mogłoby spowodować nieodwracalne szkody. W tym celu należy umieścić urządzenie na poziomej stabilnej powierzchni, zwracając uwagę na to aby nie było ono przechylone.
- Zbiornik należy napełniać wodą z daleka od urządzenia, aby uniknąć rozlania wody na urządzenie.
- Nawilżacz grzejny oraz urządzenie wytwarzające ciśnienie dodatkowo należy ustawić na płaskiej i stabilnej powierzchni, z daleka od źródeł ognia.
- Nigdy nie należy ustawiać nawilżacza grzejnego na urządzeniu z uwagi na ryzyko rozlania wody i uszkodzenia urządzenia.
- Po użyciu, odłączyć urządzenie od nawilżacza w celu zapobiegnięcia przedostawaniu się wody do urządzenia.
- Dodanie nawilżacza może zmienić wydajność urządzenia.
- Przed przeniesieniem lub transportem zestawu urządzeń należy odłączyć urządzenie od nawilżacza grzejnego i opróżnić jego zbiornik, żeby zapobiec przedostaniu się wody.

Przeznaczenie

Urządzenie EcoStar przeznaczone jest do zabiegów u pacjentów cierpiących na zespół obturacyjnego bezdechu podczas snania (SAOS), o wadze ponad 30 kg i oddychających samodzielnie. Może ono być wykorzystywane w domu lub placówce medycznej.

Urządzenie może być używane z nawilżaczem GoodKnight H₂O w przypadku zalecenia dodatkowego ciepłego nawilżania w leczeniu pacjenta. Wymieniony nawilżacz jest przeznaczony do podgrzewania i nawilżania powietrza o dodatnim ciśnieniu dostarczanego pacjentowi przez odpowiednie urządzenie.

Działania niepożądane

Należy skontaktować się z lekarzem, jeśli podczas używania urządzenia EcoStar, wystąpią następujące objawy: niepokojące bóle w klatce piersiowej, poważne bóle głowy, utrudnione oddychanie, suchość dróg oddechowych lub nosa, reakcja alergiczna skóry, katar lub krew z nosa, bóle lub dyskomfort uszu i w zatokach, wzdęcia, senność dzienna, zmiany nastroju, utrata orientacji, podrażnienie lub utrata pamięci.

Przeciwwskazania

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

- Rozedma pęcherzowa o znacznym nasileniu lub z powikłaniami w przeszłości odmy opłucnowej.
- Obecność powietrza w jamie czaszki, niedawno przebyty uraz lub zabieg chirurgiczny z powikłaniami przetoki pomiędzy jamą czaszki a jamą nosowo-gardłową
- Niewyrównana niewydolność mięśnia sercowego lub niedociśnienie, szczególnie w przypadku zmniejszenia objętości krwi lub w przypadku zaburzeń rytmu serca
- Odwodnienie.
- Silne krwawienie z nosa, także w przeszłości.
- Ostre zapalenie zatok, zapalenie ucha środkowego lub perforacja błony bębenkowej.
- Tracheotomia.

Sprawdzanie kompletności urządzenia

Urządzenie dostarczane jest wraz z następującymi akcesoriami:

- Torba transportowa
- filtr
- Przewód powietrzny
- Kabel zasilający
- Instrukcja obsługi

Urządzenie może być używane dodatkowo z tymi akcesoriami opcjonalnymi. Po więcej informacji zgłoś się do swojego sprzedawcy. Należy zawsze przestrzegać instrukcji dostarczanych wraz z akcesoriami.

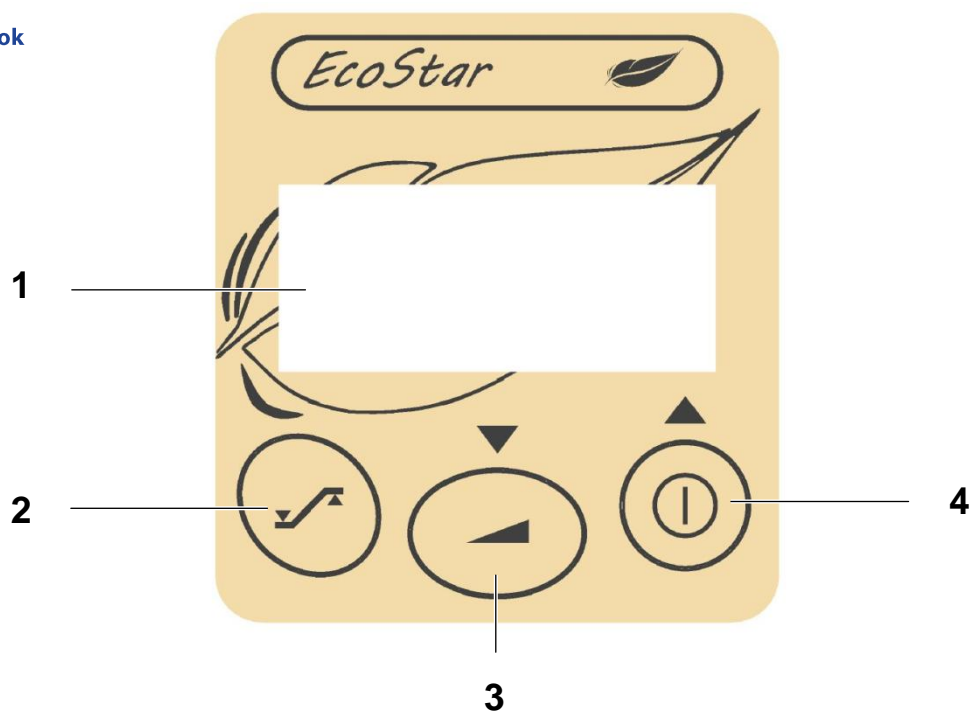
- GoodKnight H₂O podgrzewany nawilżacz
- Kabel do podłączenia gniazda zapalniczki
- Kabel do baterii

Opis urządzenia

Urządzenie EcoStar jest zasilane z zewnętrznego źródła zasilania i wyposażone jest w specjalne akcesoria.

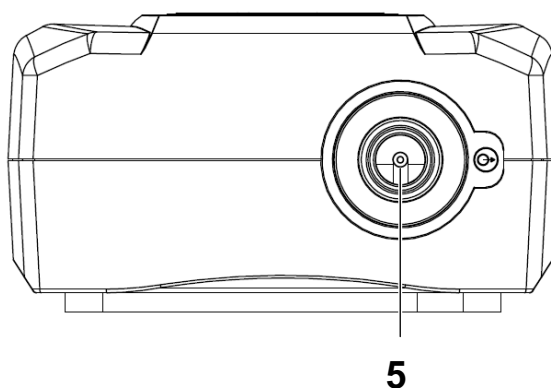
Widok urządzenia

Rysunek 1 Widok wyświetlacza



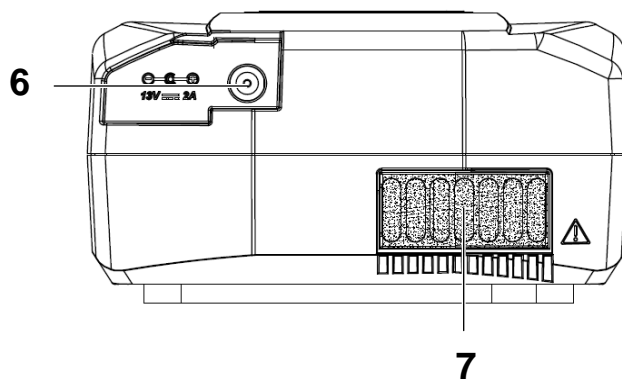
- | | | |
|---|------------------------------|---|
| 1 | Wyświetlacz | Pokazuje aktualne ciśnienie oraz opcje menu do wyboru. |
| 2 | Przycisk informacyjny | Pozwala na wejście do menu i sprawdzenie ustawień. |
| 3 | Przycisk rampy | Pozwala na wyłączenie funkcji rampy lub zmianę ustawień w menu. |
| 4 | Przycisk on/off | Pozwala na włączenie lub wyłączenie aparatu, dodatkowo pozwala na zmianę ustawień w menu. |

Rysunek 2 Widok przodu urządzenia



- | | | |
|---|------------------------|---|
| 5 | Wylot powietrza | Wylot powietrza, do którego podłączany jest przewód powietrzny. |
|---|------------------------|---|

Rysunek 3 Widok z tyłu urządzenia



- 6 Wejście zasilania** Pozwala na zasilanie urządzenia za pomocą zasilacza lub zewnętrznego akumulatora.
- 7 Filtr powietrza** Przeciwdziała dostawaniu się kurzu oraz większych drobin do środka urządzenia

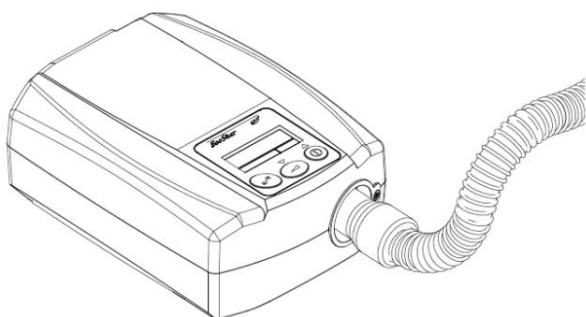
Symbole na urządzeniu

Symbol	Opis	Symbol	Opis
	Przycisk on/off.		Przycisk rampy.
	Symbol na zwiększanie parametru w menu.		Symbol na zmniejszanie parametru w menu.
	Przycisk informacyjny.		Symbol wylotu powietrza.
IP21	Urządzenie jest chronione przed drobinami większymi niż 12 mm oraz spadającymi kroplami wody.		Urządzenie po zakończeniu okresu przydatności do użycia należy utylizować oddzielnie od odpadów z gospodarstwa domowego.
	Urządzenie elektryczne klasy II.		Urządzenie typu BF.
	Zasilanie prądem stałym.		Prąd stały.
	Odnieść się do instrukcji obsługi.		Przed użyciem tego urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
	Urządzenie spełnia wymagania dyrektywy Rady 93/42/EWG dotyczącej wyrobów medycznych		Przechowywać w suchym miejscu.

Instalacja

Standardowa instalacja urządzenia

1. Podłącz przewód powietrzny do wylotu powietrza urządzenia (Punkt 5, Rysunek 2 na stronie 5).



2. Przygotuj maskę zgodnie z instrukcją obsługi maski.
3. Podłącz maskę do przewodu powietrznego.
4. Podłącz kabel zasilacza do gniazda zasilania znajdującego się na tylnej części urządzenia (Punkt 6, Rysunek 3 na stronie 6), a wtyczkę zasilacza podłącz do gniazdka.
5. Na początku wyświetli się nazwa "SEFAM", następnie ekran czuwania. Teraz aparat jest gotowy do użytku.



Instalacja podgrzewanego nawilżacza GoodKnight H₂O

Prosimy o zapoznanie się z instrukcją obsługi nawilżacza GoodKnight H₂O w celu poprawnego podłączenia urządzenia.

Następnie należy powtórzyć kroki 2 do 5 standardowej instalacji w celu zainstalowania urządzenia.

Instalacja Aparatu na wtyczce samochodowej lub kablu do baterii

Urządzenie EcoStar może być zasilane ze specjalnego opcjonalnego akumulatora 12-woltowego po podłączeniu przewodu akumulatora do zewnętrznego wejścia dla akumulatora (punkt 6, Rysunek 3 na stronie 6), przy czym drugi koniec należy podłączyć bezpośrednio do baterii.

Urządzenie również może być zasilane z gniazdka samochodowego, jeśli używa się dodatkowego opcjonalnego kabla przeznaczonego specjalnie do tego urządzenia. Aby podłączyć urządzenie należy włożyć wtyczkę do gniazdka samochodowego, a drugą końcówkę kabla należy podłączyć z tyłu aparatu (punkt 6, Rysunek 3 na stronie 6).

UWAGA


- Nie używać innych kabli zasilających niż te, które są zalecane dla tego urządzenia. Użycie innych kabli może spowodować uszkodzenie urządzenia i akumulatora.
- Należy korzystać jedynie z 12 V stałego prądu baterii. Dodatkowo trzeba uważać na odpowiednie połączenie polaryzacji + i -.

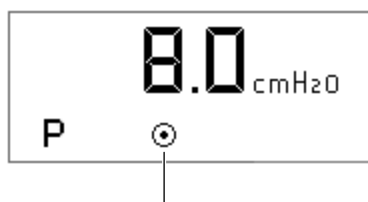
Obsługa urządzenia

Rozpoczynanie terapii

1. Założyć maskę zgodnie z instrukcją obsługi dostarczoną wraz z maską. Jeżeli korzystamy z maski z otworami wydechowymi, należy użyć maski z otworami, poprzez które wydostaje się nadmiar wydychanego powietrza. Nie należy doprowadzić do wdychania wydychanego powietrza.

Jeżeli maska nie posiada otworów wydechowych lekarz powinien dostarczyć zawór wydechowy, który umieszczamy jak najbliżej nosa.

2. Nacisnąć przycisk on/off  aby rozpocząć terapię. Na wyświetlaczu podawane będzie ciśnienie zalecane lub rzeczywiste, w zależności od wybranych ustawień.



Wskaznik pracy urządzenia

3. Jeżeli urządzenie jest dostarczone z podgrzewanym nawilżaczem, prosimy włączyć je zgodnie z instrukcją obsługi dostarczoną wraz z nawilżaczem.
4. Symbole pojawiające się na wyświetlaczu są przedstawione w tabeli „Znaczenie symboli wyświetlanych na ekranie” na stronie 10.


OSTRZEŻENIE

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

Kończenie terapii


1. Jeżeli używany jest podgrzewany nawilżacz powietrza, należy go najpierw wyłączyć zgodnie z dostarczonymi instrukcjami obsługi.

Zawsze należy odłączyć zasilanie podgrzewanego zasilacza przed wyłączeniem aparatu EcoStar.

2. Zdjąć maskę.
3. Nacisnąć przycisk on/off  aby wyłączyć urządzenie. Po wyłączeniu urządzenie przejdzie w tryb czuwania. Teraz można odłączyć urządzenie od zasilania.

Funkcja Maska odłączona

Jeżeli zdejmie się maskę podczas pracy urządzenia, aparat przechodzi w tryb niskiego poboru prądu (niskie ciśnienie podawanego powietrza). Aparat wznowi normalny tryb kiedy założy się powrotem maskę, lub wyłączy się,

kiedy przyścinimy przycisk on/off .

Tryb ten może być wykorzystywany kiedy w nocy chcesz na chwilę wstać z łóżka.

Transport urządzenia

Odłącz urządzenie od zasilania oraz wszystkie akcesoria i umieść je w torbie podróźnej.



UWAGA

Odłącz nawilżacz GoodKnight H₂O oraz opróżnij pojemnik na wodę dokładnie tak jak zalecane jest to w instrukcji obsługi. Transportowanie aparatu wraz z nawilżaczem wypełnionym wodą może spowodować zalanie go oraz nieodwracalne zniszczenia.

Funkcja rampy


Jeżeli funkcja rampy została włączona, pozwala ona na stopniowe narastanie ciśnienia do zadanego ciśnienia przez lekarza. Urządzenie rozpoczyna z niskim ciśnieniem, zwanym komfortowym, a następnie narasta do ciśnienia zadanego.

Czas wzrostu ciśnienia do wartości końcowej jest zalecany przez zespół lekarski, a ustawienie wykonywane przez dostawcę usług.

1. Naciśnij przycisk on/off  aby rozpocząć działanie rampy. Wskaźnik rampy  będzie widoczny na wyświetlaczu.

Adnotacja:

Jeżeli Czas rampy jest ustawiony na 0, to funkcja ta jest wyłączona.

2. Naciśnij przycisk rampy  aby wyłączyć ta funkcję. Można ją reaktywować poprzez wyłączenie aparatu oraz ponowne jego włączenie.

Można regulować wartość ciśnienia komfortowego za pomocą menu zgodnie z zasadami opisanymi w rozdziale „Ustawienia urządzenia” na stronie 10.

Odczytywanie parametrów z urządzenia

Trzy przyciski są wykorzystywane do odczytywania parametrów oraz zmian.










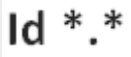


Parametry dostępne podczas gdy aparat jest w trybie czuwania albo w trybie pracy:

- parametry ustawień aparatu związane z terapią
- dane zgodności użytkownika aparatu które zostały zapisane.

Każdy monit jest podzielony ze względu na umiejscowienie wyświetlacza.:

- górna część wyświetlacza wskazuje parametr
- dolna część wyświetlacza wskazuje czy aparat jest włączony czy nie oraz wskazuje naturę wyświetlanego parametru (zobacz tabelę „Znaczenie symboli wyświetlanych na ekranie” na stronie 10).

Znaczenie symboli wyświetlanych na ekranie


Symbol	Opis	Symbol	Opis
	Tryb czuwania		Tryb pracy
	Funkcja rampy		Symbol ciśnienia
	Symbol czasu		Symbol czasu stosowania
	Parametr ma możliwość zmiany		Wersja oprogramowania
	Symbol wiadomości urządzenia		Symbol błędu urządzenia






Ustawienia urządzenia

Wyświetlacz pozwala na przejrzanie istotnych ustawień aparatu. Informacja ta jest dostępna w trybie czuwania jak i w trybie pracy.


Aby wejść w menu należy

Na wyświetlaczu pojawi się:


przytrzymać przycisk informacji  przez sekundę .

- Symbol  albo symbol  pokazujący, czy urządzenie pracuje, czy jest w trybie czuwania.
- Symbol  wskazuje możliwość zmiany wyświetlanego parametru. Zwiększenie parametru wyświetlanego następuje poprzez naciśnięcie przycisku on/off  albo obniżanie poprzez naciśnięcie przycisku rampy .

Aby przejść do następnego parametru należy:

Nacisnąć przycisk informacji .

Aby wyjść z menu należy:

Nacisnąć ponownie przycisk informacji .

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Eco” (w trybie czuwania) lub przepisane ciśnienie (w trybie serwisowym).

Adnotacja:

- Wyjście z menu następuje automatycznie, jeżeli w ciągu 30 sekund nie będzie wciśnięty żaden przycisk
- Wszystkie informacje przedstawione poniżej są dostępne w trybie pracy, i pokazane są jedynie jako przykład.

1
Naciśnij
przez
sekundę.



2
Ten monitor się pojawi:
8.0 cmH₂O
P

3
Naciśnij



4
Ten monitor się pojawi:
10 min
▲ ⏰

5
Naciśnij



6
Ten monitor się pojawi:
4.0 cmH₂O
▲ P ▲

7
Naciśnij



8
Ten monitor się pojawi:
1124 h
⏰ 39

9
Naciśnij



10
Ten monitor się pojawi:
838 h
⏰ ⚙️ 👤 16

11
Naciśnij



12
Ten monitor się pojawi:
Pd
▲ ⚙️

13
Naciśnij





14
Ten monitor się pojawi:
1d * *
⚙️

Ciśnienie jest to ciśnienie terapeutyczne zalecane przez lekarza (zgodne z ciśnieniem podawanym przez aparat podczas pracy).

Czas rampy ustalony przez lekarza (czas w którym aparat narasta od ciśnienia komfortowego do ciśnienia zalecanego).


Ciśnienie komfortowe (poziom ciśnienia w momencie włączenia funkcji rampy); ten parametr jest widoczny jedynie gdy czas rampy jest różny od 0.

Symbol ▲ oznacza, że można samemu zmienić ustawienia ciśnienia komfortowego. Można podwyższyć parametr za pomocą przycisku start/stop  albo obniżyć za pomocą przycisku rampy .

Wartość **Całkowitego czasu użytkowania** (czas, kiedy urządzenie jest włączone). Wartość podana niżej po prawej stronie oznacza minuty.

Wartość **czasu używania** (czas w którym oddychało się poprzez maskę). Wartość podana niżej oznacza minuty.

Wybór wyświetlanego ciśnienia: **ciśnienie zalecane Pd** lub **ciśnienie rzeczywiste Pr** (szacowane w masce).

Wybór odbywa się poprzez naciskanie przycisku .

Wersja oprogramowania jest to wersja oprogramowania zainstalowanego na urządzeniu. Numer wersji jest ukazany za pomocą dwóch cyfr (*); dla przykładu wyświetlacz może pokazywać: 1d 1.0.

Korzystanie z tlenu (opcja)

OSTRZEŻENIE

- W przypadku podawania tlenu należy zawsze przestrzegać instrukcji personelu medycznego lub osoby świadczącej usługi opieki medycznej. Źródło tlenu należy umieścić w odległości ponad jednego metra od urządzenia.
- Podczas używania tlenu nie wolno palić tytoniu.
- Nie należy podłączać tlenu do wlotu powietrza urządzenia.
- Należy skrupulatnie przestrzegać instrukcji rozpoczęcia oraz zakończenia terapii.
- Jeżeli podawany jest tlen, a urządzenie nie działa, należy zamknąć dopływ tlenu. Jeżeli tlen będzie dostarczany do przewodu pacjenta, może on zgromadzić się w obudowie urządzenia, co stwarza ryzyko pożaru.
- Maksymalny strumień użytego tlenu nie powinien przekraczać 12 l/min.

UWAGA

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

Instalacja z łącznikiem tlenu (opcjonalnie)

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

Zawór ten należy zamontować między urządzeniem i obwodem oddechowym pacjenta.

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

Rozpoczynanie i kończenie terapii

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

Czyszczenie i konserwacja

W celu poznania informacji na temat czyszczenia i konserwacji maski, nawilżacza grzejnego oraz obwodu oddechowego należy zapoznać się z ich instrukcjami obsługi.

OSTRZEŻENIE

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

UWAGA

- Do czyszczenia należy używać zawsze sprzętu specjalnie przeznaczonego do tego celu: nie używać agresywnych detergentów, gąbki ze skrobakiem ani szczotki z twardym włosiem.
- Nie dopuścić, aby doszło do kontaktu urządzenia z wodą.

Tygodniowo

Czyszczenie filtra

- Wyjąć filtr.
- Umyć filtr letnią wodą z delikatnym detergentem (na przykład używając kropli płynu myjącego na filtr).
- Wypłukać dokładnie filtr z pozostałości po detergentcie.
- Wysuszyć filtr :
 - wycisnąć nadmiar wody na czystą ściereczkę,
 - zostawić do wysuszenia z dala od dostępu promieni słonecznych.
- Kiedy filtr będzie suchy, ponownie włożyć go do urządzenia. Nie korzystać z filtra, który nie jest kompletnie suchy

Miesięcznie

Czyszczenie urządzenia

- Czyścić zewnętrzną obudowę wilgotną szmatką z kroplą delikatnego detergentu.
- Wytrzeć nadmiar detergentu, ponownie przecierając urządzenie wilgotną szmatką nasączoną jedynie wodą.
- Dokładnie wytrzeć urządzenie suchą szmatką lub papierowym ręcznikiem i pozostawić do wyschnięcia.

Wymiana filtra

Należy natychmiast wymienić filtr w wypadku zniszczenia lub dużego zabrudzenia.

OSTRZEŻENIE

- Nie korzystać z detergentów w sprayu, ponieważ nadmiar preparatu może dostać się do otworu wlotowego, wylotowego lub filtra i powodować podrażnienie górnych dróg oddechowych.
- Nigdy nie korzystać z urządzenia bez upewnienia się, że filtr jest zainstalowany.

W razie wystąpienia problemów

Pomocne wskazówki

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
<i>Zimny nos.</i>	Temperatura w pokoju jest za niska. Dostarczane powietrze jest za zimne.	Podwyższyć temperaturę w pokoju. Włożyć przewód powietrzny pod kołdrę, aby zredukować utratę ciepła.
<i>Katar.</i>	Reakcja na przepływ powietrza i ciśnienie.	Skontaktować się z zespołem medyczno-technicznym lub lekarzem prowadzącym.
<i>Suchość gardła lub podrażnienie gardła i nosa.</i>	Powietrze jest za suche.	Należy nawilżać powietrze w pokoju za pomocą nawilżacza. W celu otrzymania nawilżacza grzejnego należy skontaktować się z zespołem medyczno-technicznym.
<i>Bóle w okolicy nosa, zatok lub uszu.</i>	Infekcja zatok lub nosa	Skontaktować się z lekarzem prowadzącym natychmiast. Contactez immédiatement votre médecin traitant.
<i>Powietrze podawane przez urządzenie jest za ciepłe.</i>	Filtr może być zapchany lub wlot powietrza zatkany. Temperatura pokoju może być za wysoka.	Wymyć lub wymienić filtr (patrz rozdział „Czyszczenie i konserwacja” na stronie 13). Odsunąć od urządzenia całą pościel i ubrania. Obniżyć temperaturę w pokoju. Upewnić się, czy urządzenie jest oddalone od wszelkich źródeł ciepła. Wyjąć rurkę spod kołdry.
<i>Dyskomfort związany z uczuciem dużego ciśnienia.</i>	Ciśnienie urządzenia.	Adaptacja do zwiększonego ciśnienia w jamie nosowej zajmuje pewną ilość czasu. Należy spróbować skorzystać z funkcji wzrostu ciśnienia podczas zasypiania (patrz rozdział „Funkcja rampy” na stronie 9. Ciśnienie będzie powoli się zwiększać aż osiągnie wskazaną wartość, która wyświetli się na wskaźniku rampy. Należy zrelaksować się i powoli oddychać przez nos. Wartość ciśnienia została przepisana przez lekarza, nie może być zmieniana bez jego wiedzy. W przypadku odczucia, że ciśnienie urządzenia zmieniło się należy skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy w miejscu zamieszkania.
<i>Urządzenie nie wyświetla prawidłowego ciśnienia na wyświetlaczu.</i>	Włączona jest funkcja narastania ciśnienia rampy.	Należy sprawdzić czy wyświetlony jest symbol rampy. Należy wyłączyć funkcję rampy zgodnie z procedurą.

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
<i>Urządzenie nie włącza się (brak wyświetlania).</i>	Zasilacz jest źle podłączony. Brak zasilania w sieci. Bezpiecznik wewnętrzny urządzenia jest przepalony.	Należy sprawdzić połączenie zasilacza oraz urządzenia. Należy sprawdzić czy w danym miejscu inne urządzenia elektryczne działają, aby sprawdzić dostęp do prądu. Należy skontaktować się z działem technicznym.
<i>Urządzenie zachowuje się dziwnie oraz wpada w interferencje</i>	Duże pole elektromagnetyczne	Odsunąć urządzenie od źródła pola elektromagnetycznego (lampy halogenowe, telefony komórkowe). Jeżeli urządzenie nadal nie pracuje prawidłowo należy skontaktować się z działem technicznym.

UWAGA

Jeżeli inne problem powstaną prosimy skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy.

Komunikaty urządzenia

Komunikat	Opis	Rozwiązanie
In 01	Maska jest odłączona.	Sprawdzić połączenie maski do aparatu. Komunikat zniknie od razu po podłączeniu maski.
In 02	Urządzenie wykryło zbyt duże ciśnienie przez 10 sekund.	Skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy.
In 03	Zmniejszenie wartości zasilania.	Sprawdzić wszystkie połączenia elektryczne oraz zasilacz. Rozłączyć zasilacz i podłączyć go ponownie do sieci. Jeśli problem występuje nadal, skontaktować się z dostawcą usług. Sprawdzić baterię i wymienić ją w wypadku konieczności. Jeśli problem występuje nadal, skontaktować się z dostawcą usług.
Er XX (XX = 2 cyfry).	Urządzenie wykryło błąd.	Skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy w miejscu zamieszkania.

Charakterystyka techniczna

Osiągi urządzenia

Zakres ciśnień:	4 cmH ₂ O - 20 cmH ₂ O ± 1 cmH ₂ O dostosowanie w 0,5 cmH ₂ O
Maksymalne ciśnienie osiągnięte w otworze połączenia w warunkach błędu:	24 cmH ₂ O
Czas rampy:	0 -30 minut ± 1 minuta urządzenie można ustawić w 5 minutowymi skokami
Otwór połączenia pacjenta:	Złącze stożkowe o średnicy 22 mm
Poziom głośności mierzony zgodnie z NF EN ISO 17510-1: 2002:	27 dB(A)
Poziom głośności mierzony zgodnie z NF EN ISO 17510-1: 2009:	29 dB(A)
Przewidywana trwałość urządzenia:	5 lat (dla typowego użytkowania przez 8 godzin dziennie)

Warunki używania

Ciśnienie:	700 hPa-1060 hPa
Temperatura:	Od +5°C do +40°C
	Od +5°C do +35°C z nawilżaczem GKH ₂ O
Względna wilgotność:	Od 10% - 95% bez skraplania
Zakres wysokości:	0 – do około 2 400 m

Charakterystyka elektryczna

Maksymalny pobór mocy:	20 W
Parametry zasilania:	13 V
Zużycie prądu przy 20 cmH ₂ O z przeciekiem 4 mm:	0,750 A


Warunki transportu i przechowywania

Ciśnienie:	500 hPa - 1060 hPa
Temperatura:	Od -20°C do +60°C
Względna wilgotność:	do 95% bez skraplania

Charakterystyka fizyczna

Wymiary (D x W x H):	202 x 145 x 79 mm w przybliżeniu, bez modułu zasilacza
Waga:	0,644 kg w przybliżeniu, bez modułu zasilacza

Charakterystyka elektryczna zasilacza

Klasa II modułu zasilającego: 

Napięcie zasilania: 100 – 240 VAC (-15%, +10%), 50/60 Hz (± 1 Hz)

Moduł zasilania dostarczony	Prąd zasilania	Napięcie wyjścia
TPI G TSA-130180WV2	1 000 mA	13V – 1,80 A

OSTRZEŻENIE

- Należy korzystać jedynie z zasilacza wymienionego powyżej oraz dostarczonego wraz z urządzeniem.
- Moduł zasilający wymieniony powyżej nie jest przeznaczony do naprawy. Jeżeli zasilacz przestanie działać, należy skontaktować się ze sprzedawcą, aby dokonać wymiany zasilacza.

Wymagania prawne

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

Urządzenie jest zgodne z następującymi normami.

- IEC 60601-1:2005 + Amd1:2012: Medyczne urządzenia elektryczne. Część 1: Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego.
- IEC 60601-1-2:2007: Medyczne urządzenia elektryczne. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa. Norma uzupełniająca: Kompatybilność elektromagnetyczna – Wymagania i badania.
- EN ISO 17510-1:2009: Leczenie bezdechu występującego w czasie snu.
- NF EN ISO 5356-1:2005: Sprzęt anestezji i resuscytacji. Złącza stożkowe.
- Dyrektywa 93/42/WE Rady dotycząca sprzętu medycznego.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS).
- Dyrektywa 2012/19/UE, Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE).

Złomowanie urządzenia po zakończeniu używania

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE urządzenie to jest sprzętem elektrycznym oraz elektronicznym, którego odpady powinny być zbierane oraz utylizowane oddzielnie od odpadów z gospodarstwa domowego. Symbol przekreślonego kosza informuje, że należy stosować sposób utylizacji odpowiedni dla tego sprzętu. Niewłaściwa utylizacja urządzenia po zakończeniu okresu używania może mieć szkodliwe następstwa dla środowiska. Należy skontaktować się z osobą świadczącą usługi pomocy w miejscu zamieszkania

Oznaczenie CE

ECO STAR : 2013.

Informacje o dostawcy usług pomocy w miejscu zamieszkania

Importer :
MiFZaars.c.
Hetmańska 18a
04-305 Warszawa
(22)740 27 40



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