



ResMed

Astral™ series



Instrukcja użytkowania
Polski

Wprowadzenie

Urządzenie Astral umożliwia wentylację mechaniczną zarówno pacjentów wymagających, jak i niewymagających ciągłego wspomagania oddychania -. Zapewnia ono wentylację ciśnieniową i objętościową poprzez albo zawór, albo obwód przeciekowy i jest kompatybilne z szeregiem pomocniczych akcesoriów dla różnych przypadków zastosowań.

Informacje podane w tym podręczniku dotyczą zarówno urządzeń Astral 100 jak i Astral 150. W miejscach, w których informacje odnoszą się tylko do jednego z tych urządzeń, zostanie to zaznaczone.

Uwaga: Niektóre funkcje mogą nie być dostępne w urządzeniu posiadanym przez użytkownika.

Ten Przewodnik Użytkownika jest przeznaczony dla pacjenta lub opiekuna pacjenta (użytkownika) i nie zawiera wszystkich informacji ujętych w Podręczniku dla lekarza.

OSTRZEŻENIE

- Przed użyciem urządzenia Astral należy przeczytać cały podręcznik.
 - Urządzenie Astral należy stosować tylko zgodnie ze wskazówkami lekarza lub dostawcy opieki medycznej.
 - Urządzenie Astral należy stosować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym w niniejszym podręczniku. Wskazówki zawarte w tym podręczniku nie zastępują instrukcji wydawanych przez lekarza prowadzącego.
 - Zainstaluj i skonfiguruj urządzenie Astral zgodnie z instrukcjami podanymi w tym podręczniku.
-

PRZESTROGA

Prawo federalne USA zezwala na sprzedaż tego urządzenia wyłącznie przez lekarza lub na jego zlecenie.

Wskazania dla użytkownika

Urządzenie Astral 100/150 zapewnia ciągłą lub przerywaną wspomaganą wentylację pacjentów ważących ponad 5 kg, którzy wymagają wentylacji mechanicznej. Urządzenie Astral jest przewidziane do stosowania w domu, instytucjach/szpitalach oraz zastosowaniach przenośnych przy zarówno wentylacji inwazyjnej jak i nieinwazyjnej.

PRZESTROGA

Urządzenie Astral nie jest przewidziane do stosowania jako awaryjny respirator przenośny.

Przeciwwskazania

Urządzenie Astral nie może być stosowane u pacjentów i których występują następujące stany:

- odma opłucnowa lub odma śródpiersiowa
- patologicznie niskie ciśnienie krwi, zwłaszcza jeśli wiąże się ze zmniejszoną objętością krwi krążącej
- wycieki płynu mózgowo-rdzeniowego, niedawna przebyta operacja lub uraz czaszki
- ciężka pęcherzowa choroba płuc
- odwodnienie

OSTRZEŻENIE

AutoEPAP jest przeciwwskazany w przypadku używania inwazyjnego interfejsu.

Działania niepożądane

Pacjenci powinni zgłosić lekarzowi wystąpienie nietypowych bólów w klatce piersiowej, silnego bólu głowy lub zwiększonej duszności. Podczas stosowania urządzenia mogą wystąpić następujące skutki uboczne:

- wysuszenie nosa, jamy ustnej lub gardła
- krwawienie z nosa
- wzdęcia
- dyskomfort ucha lub zatok
- podrażnienie oczu
- wysypki skórne.

Ogólne ostrzeżenia i przestrogi

Poniżej przedstawiono ogólne ostrzeżenia i przestrogi. Dalsze szczegółowe ostrzeżenia, przestrogi i uwagi wyświetlane są obok odpowiednich instrukcji w podręczniku.

Ostrzeżenie informuje o możliwości doznania obrażeń.

OSTRZEŻENIE

- W przypadku zauważenia niewyjaśnionych zmian w pracy urządzenia albo gdy urządzenie wydaje inne niż zwykle lub ostre dźwięki, bądź też w przypadku upuszczenia albo niewłaściwego obchodzenia się z urządzeniem lub źródłem zasilania, należy zaprzestać używania urządzenia i skontaktować się ze swoim dostawcą opieki medycznej.
- W przypadku pacjentów zależnych od wentylacji należy zawsze mieć dostęp do alternatywnego urządzenia, takiego jak respirator zapasowy, resuscytator, czy podobne urządzenie. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować uraz lub zgon pacjenta.

- Urządzenie Astral jest urządzeniem medycznym zastrzeżonym do użytku przez wykwalifikowany i przeszkolony personel, pod nadzorem lekarza. Nadzór kliniczny jest wymagany w warunkach oddziału stanów krytycznych/oddziału intensywnej opieki.
- Pacjenci wymagający stałego wspomaganie oddychania powinni być monitorowani ciągle przez wykwalifikowany personel lub odpowiednio przeszkolonych opiekunów. Personel oraz opiekunowie muszą być zdolni do podjęcia niezbędnych czynności korygujących w przypadku alarmu lub wadliwego funkcjonowania respiratora.
- Urządzenie Astral nie jest przewidziane do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych możliwościach fizycznych, zmysłowych lub umysłowych bez należytego nadzoru przez osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo pacjenta.
- Urządzenie Astral nie jest przewidziane do obsługi przez pacjentów, o ile nie zostali oni odpowiednio poinstruowani w zakresie obsługi urządzenia przez osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo pacjenta.
- Urządzenia Astral nie wolno używać w środowisku pola magnetycznego aparatu MRI.
- Należy weryfikować skuteczność wentylacji i alarmów, w tym po każdej wentylacji lub zmianie ustawień alarmów, zmianie konfiguracji obwodu, jak również po zmianie terapii prowadzonej równoległe z respiracją (np. nebulizacji, tlenoterapii).
- Urządzenie Astral oraz zasilacz prądu zmiennego mogą być gorące podczas działania. Aby nie dopuścić do możliwych obrażeń skóry, nie należy pozostawiać urządzenia Astral ani zasilacza prądu zmiennego przez dłuższy czas w bezpośrednim kontakcie z ciałem pacjenta.
- Urządzenie jest w stanie realizować zarówno terapię zwykle przeznaczoną dla pacjenta zależnego jak i niezależnego od respiratora. Tryb wentylacji, typ obwodu i strategię alarmu należy wybrać po przeprowadzeniu oceny klinicznej potrzeb każdego pacjenta.

 OSTRZEŻENIE

- Nie wolno używać urządzenia na wysokości ponad 3000 m n.p.m. ani w temperaturze poza zakresem 0–40°C. Korzystanie z urządzenia w warunkach innych niż opisane może wpłynąć negatywnie na działanie urządzenia, co może spowodować uraz lub zgon pacjenta
-

Przeestroga wyjaśnia specjalne środki niezbędne dla bezpiecznego i efektywnego użytkowania urządzenia.



PRZESTROGA

- Remonty i naprawy powinny być wykonywane tylko przez autoryzowanego przedstawiciela serwisu ResMed.
 - Temperatura przepływu powietrza do oddychania wytwarzana przez urządzenie może być wyższa nawet o 6°C niż temperatura pomieszczenia. Należy zachować ostrożność, jeśli temperatura pomieszczenia jest wyższa niż 35°C.
 - Nie narażaj urządzenia na działanie nadmiernych sił, upadki lub wstrząsy.
-

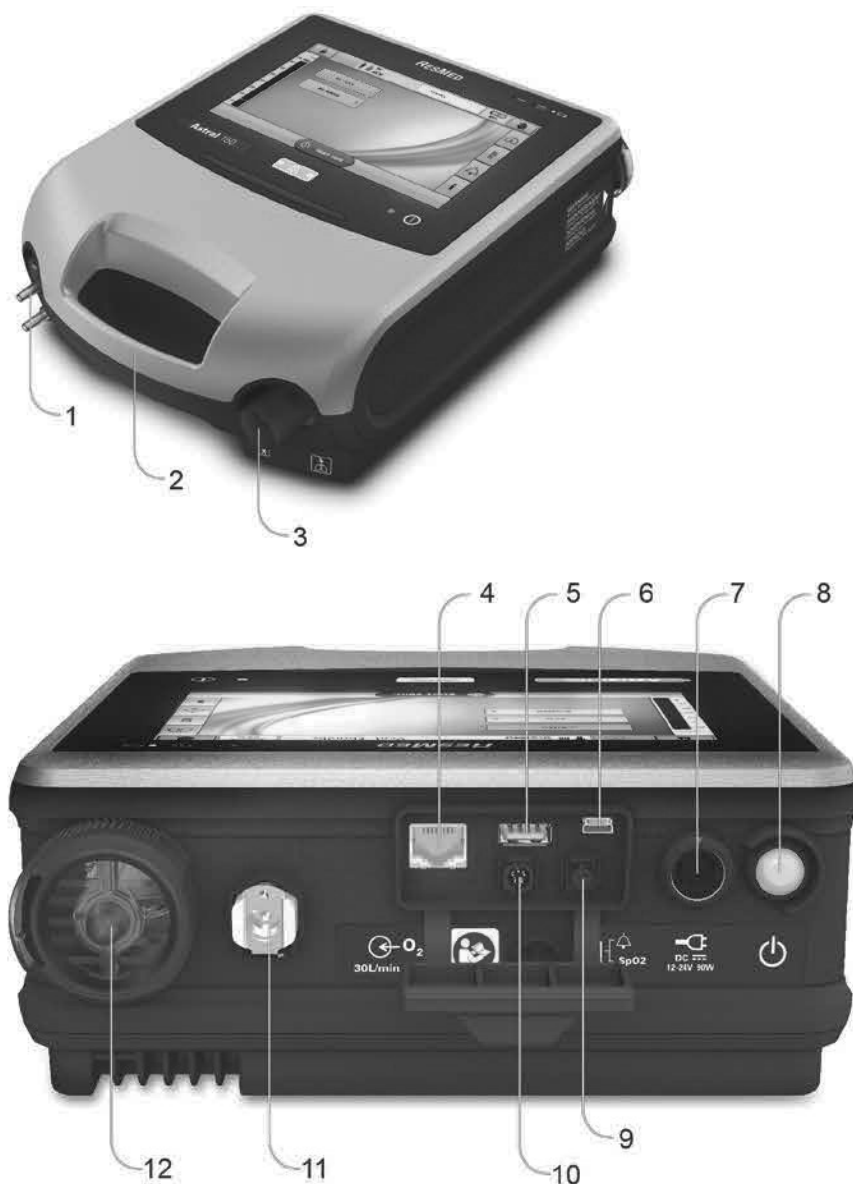
Uwaga informuje o specjalnych funkcjach produktu.

Uwagi:

- Aby uzyskać pomoc i zgłosić problemy związane z urządzeniem Astral, należy skontaktować się ze swoim dostawcą opieki medycznej lub autoryzowanym przedstawicielem ResMed.

Urządzenie Astral

Poniższe rysunki opisują komponenty urządzenia Astral.



Opis

- | | |
|---|--|
| 1 | Port adaptera
Może być wyposażony w adapter jednorurowy, adapter jednorurowy przeciekowy lub adapter dwururowy (tylko Astral 150). |
| 2 | Uchwyt |
| 3 | Port wdechowy (do pacjenta)
Zapewnia wylot dla powietrza pod ciśnieniem, które ma być dostarczone pacjentowi poprzez obwód pacjenta. Zawiera czujnik FiO ₂ w urządzeniu Astral 150. Czujnik FiO ₂ stanowi opcjonalne akcesorium dla Astral 100. |
| 4 | Złącze Ethernet (tylko dla serwisu) |

Opis




- | | |
|----|---|
| 5 | Złącze USB (do pobierania do ResScan i podłączania zatwierdzonych akcesoriów) |
| 6 | Złącze Mini USB |
| 7 | Gniazdo zasilania prądu stałego |
| 8 | Przycisk Wł./Wył. urządzenia |
| 9 | Złącze czujnika SpO ₂ |
| 10 | Złącze pięciopinowe zdalnego alarmu |
| 11 | Wejście tlenu niskiego przepływu (do 30 l/min) |
| 12 | Wlot powietrza (wraz z filtrem hipoalergicznym) |






Interfejs urządzenia Astral

Interfejs urządzenia Astral zawiera kilka różnych funkcji opisanych na poniższym rysunku.



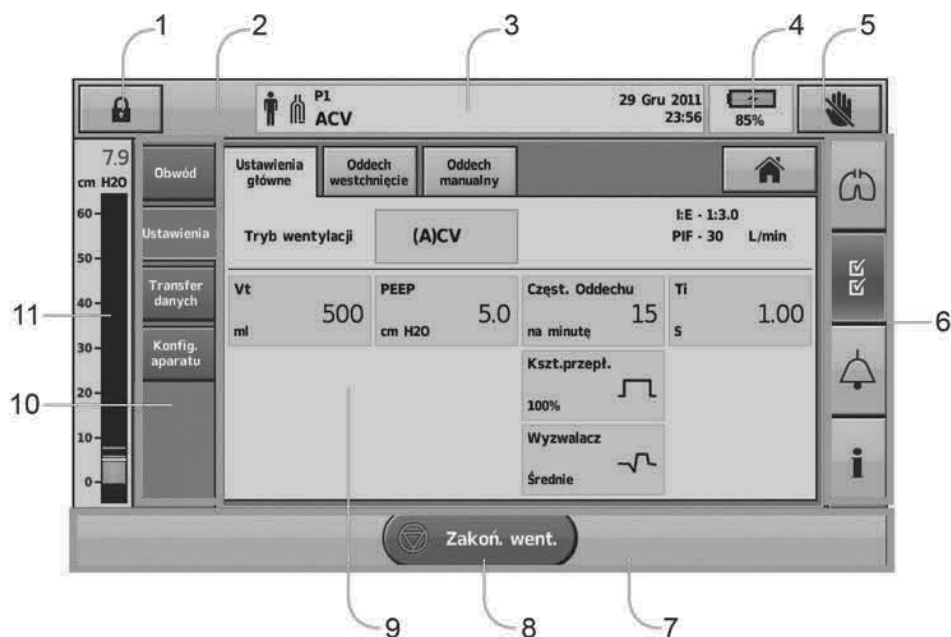
Opis

- | | |
|---|--|
| 1 | Ekran dotykowy |
| 2 | Wskaźniki źródła zasilania <ul style="list-style-type: none">●  Prąd zmienny (zasilanie sieciowe)●  Prąd stały (bateria zewnętrzna lub akcesoryjny adapter samochodowy, lub RPSII)●  Bateria wewnętrzna |


Opis	
3	<p>Wskaźnik Wył./Wył. terapii</p> <p> Urządzenie gotowe Pole świecące stale na zielono, gdy urządzenie jest włączone, lecz nie wykonuje wentylacji.</p> <p> Urządzenie w trakcie wentylacji Miga na niebiesko, gdy urządzenie prowadzi wentylację i dioda LED wentylacji jest ustawiona na „Wł”. W przeciwnym razie jest „WYł”.</p>
4	<p>Pasek Wyciszenie /reset alarmu</p> <p>Zapala się, gdy zostanie wyzwolony alarm i miga w przypadku wyciszenia dźwięku.</p>
5	<p>Pasek Alarmu</p> <p> Miga na czerwono Alarm o wysokim priorytecie</p> <p> Miga na żółto Alarm o średnim priorytecie</p> <p> Świeci stale na żółto Alarm o niskim priorytecie</p>


Ekran dotykowy

Podstawowa metoda współpracy z urządzeniem Astral realizowana jest poprzez ekran dotykowy. Wyświetlacz na ekranie dotykowym zmienia się zgodnie z wykonywaną funkcją.



Opis	
1	<p>Przycisk dostępu do trybu Klinicznego</p> <p> Zablokowany  Odblokowany</p>
2	<p>Przycisk oddechu manualnego</p> <p> pokazywany tylko wtedy, gdy jest włączony</p>







	Opis
3	Pasek informacyjny
4	Wskaźnik baterii wewnętrznej
	
5	Przycisk blokowania ekranu dotykowego
6	Pasek Menu
7	Pasek dolny
8	Przycisk Rozpocznij/zakończ wentylację
9	Ekran Główny
10	Podmenu
11	Pasek Ciśnienie

Uwaga: Nie należy wchodzić do Trybu klinicznego , chyba że lekarz prowadzący wyda taką instrukcję.

Pasek Informacyjny

Pasek informacyjny jest wyświetlany w górnej części ekranu dotykowego. Pasek informacyjny wyświetla stany robocze urządzenia, w tym typ pacjenta, bieżącą konfigurację obwodu, programy, komunikaty informacyjne, stan wentylacji, alarmy i stan zasilania.



	Opis
	Typ pacjenta – Dorosły
	Typ pacjenta – Dziecko
	Typ obwodu – Jednorurowy przeciekowy
	Typ obwodu – Jednorurowy z zaworem wydechowym
	Typ obwodu – Dwururowy
P1 (A)CV	Numer programu i tryb wentylacji jest używany
	Jednocześnie aktywnych jest kilka alarmów. Aktywny alarm o najwyższym priorytecie wyświetla się jako pierwszy.

	Opis
Okno komunikatu	<p>Wyświetla alarmy lub informacje. Obraz powyżej przedstawia urządzenie w trybie Czuwania. (Wyświetla się, gdy urządzenie jest zasilane, lecz nie wykonuje wentylacji). Kiedy urządzenie prowadzi wentylację i nie ma żadnych aktywnych alarmów, wyświetla się data i godzina.</p> <p>Komunikaty informacyjne wyświetlają się w kolorze niebieskim. Jeżeli dźwięk Alarmu urządzenia jest ustawiony na „Wł.”, użytkownik będzie powiadamiany o nowych komunikatach informacyjnych pojedynczym sygnałem dźwiękowym.</p>

Pasek Menu

Pasek Menu umożliwia dostęp do czterech głównych menu w urządzeniu Astral.



Menu monitorwania

Przeglądaj dane pacjenta w czasie rzeczywistym w postaci krzywej zapisu lub w formatach monitorowania obejmujących ciśnienie, przepływ, przeciek, objętość oddechową, synchronizację oraz pulsoksymetrię.



Menu Konfiguracji

Konfiguruj i przeglądaj terapię wentylacji oraz ustawienia urządzenia.



Menu Alarmów

Konfiguruj i przeglądaj alarmy, włącznie z głośnością alarmu.



Menu podsumowania informacji

Przeglądaj statystyki terapii, wykorzystane godziny, zdarzenia, przypomnienia oraz informacje o urządzeniu.

Pasek dolny

Pasek Dolny zmienia się zależnie od funkcji urządzenia.

Może on wyświetlać przyciski dla zatrzymywania i rozpoczynania wentylacji oraz funkcji Zastosuj lub Anuluj.



Ekran Główny

Ekran Główny wyświetla dane monitoringu, parametry kontrolne wentylacji i urządzenia. Dostęp do każdej funkcji jest możliwy poprzez różne menu i zakładki.