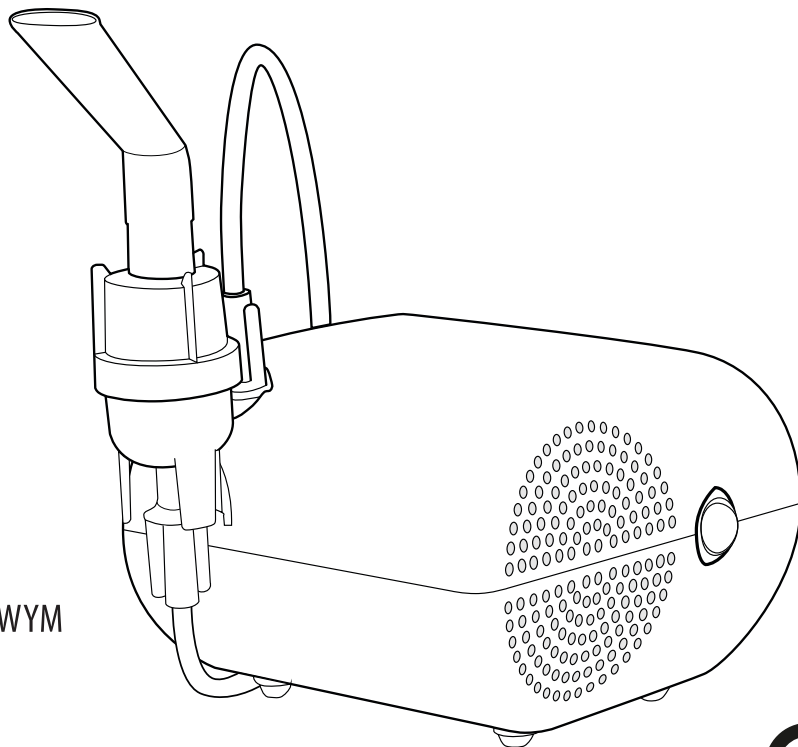


# NEBULINO

ZESTAW DO NEBULIZACJI  
Z INHALATOREM PNEUMATYCZNO-TŁOKOWYM  
REF. 92874

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**

PRZED UŻYCIEM NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI



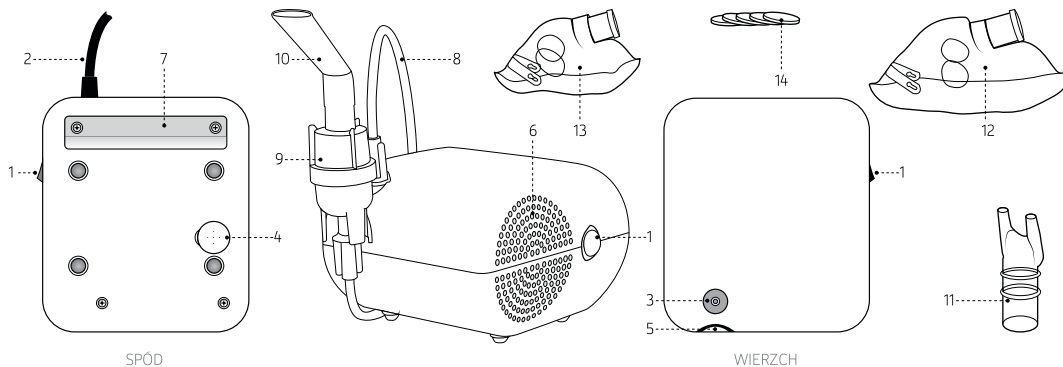
---

**SPIS TREŚCI**

|   |    |
|---|----|
| 1. ELEMENTY SKŁADOWE .....  | 3  |
| 2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI .....   | 3  |
| 3. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA.....  | 6  |
| 4. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA .....  | 8  |
| 5. WYMIANA FILTRA POWIETRZA.....  | 8  |
| 6. MOŻLIWE PROBLEMY I ICH ROZWIĄZANIA .....   | 8  |
| 7. SPECYFIKACJE TECHNICZNE.....   | 10 |
| 8. WŁAŚCIWOŚCI AEROSZU NA PODSTAWIE NORMY EN 13544-1 ZAŁĄCZNIK CC.....                      | 10 |
| 9. ZASTOSOWANE PRZEPISY.....  | 11 |
| 10. ZASTOSOWANE SYMBOLE.....  | 11 |
| 11. WARUNKI ŚRODOWISKOWE.....   | 12 |
| 12. UTYLIZACJA NIEPOTRZEBNEGO SPRZĘTU PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW DOMOWYCH W UNII EUROPEJSKIEJ ..... | 12 |

## ELEMENTY SKŁADOWE

1. Włącznik ON/OFF
2. Kabel zasilający
3. Gniazdo przewodu powietrznego
4. Gniazdo filtra
5. Uchwyt na nebulizator
6. Otwory wentylacyjne
7. Uchwyt
8. Przewód powietrzny
9. Nebulizator
10. Ustnik
11. Końcówka do nosa
12. Maska dla dorosłych
13. Maska dla dzieci
14. Wymienne filtry powietrza



⚠ WAŻNE: Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- ⚠ **Urządzenie może być używane wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi, tj. jako system do aerozoloterapii (nebulizacji), zgodnie z zaleceniami lekarza.** Wszelkie inne zastosowanie tego urządzenia należy uznać za nieodpowiednie i w związku z tym niebezpieczne. Producent nie może być pociągany do odpowiedzialności za szkody wywołane niewłaściwym, nieodpowiednim i/lub nierozsądnym użytkowaniem, ani za szkody spowodowane przez podłączenie urządzenia do instalacji elektrycznej niezgodnej z obowiązującymi wymogami bezpieczeństwa.
- ⚠ Niniejszą instrukcję należy zachować do późniejszej lektury.
- ⚠ Urządzenia nie można stosować w obecności mieszanek anestetycznych łatwopalnych zawierających tlen lub tlenek dwuazotu.
- ⚠ Prawidłowemu funkcjonowaniu urządzenia mogą przeszkodzić zakłócenia elektromagnetyczne przekraczające granice wyrażone w obowiązujących normach europejskich. Jeżeli wystąpią zakłócenia

między urządzeniem i innymi urządzeniami elektrycznymi, należy zmienić jego pozycję i podłączyć do innego gniazdka elektrycznego.

- △ W razie uszkodzenia i/lub nieprawidłowego funkcjonowania urządzenia, należy odnieść się do rozdziału **“MOŻLIWE PROBLEMY I ICH ROZWIĄZANIA”**. Nie można naruszać integralności ani otwierać kompresora.
- △ W przypadku napraw należy zwracać się wyłącznie do upoważnionego przez producenta centrum pomocy technicznej lub serwisu i poprosić o stosowanie oryginalnych części zamiennych. Brak przestrzegania powyższego może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo urządzenia.
- △ Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa dotyczących sprzętu elektrycznego, czyli:
  - używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów i części zamiennych;
  - nigdy nie zanurzać urządzenia w wodzie;
  - nie moczyć urządzenia, nie posiada ono ochrony przed strugami rozpylonej cieczy;
  - nie dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi dłońmi;
  - nie wystawiać urządzenia na działanie czynników atmosferycznych;
  - podczas pracy urządzenie powinno stać na stabilnych powierzchniach poziomych;
  - korzystanie z niniejszego urządzenia przez dzieci i osoby niepełnosprawne zawsze wymaga uważnego nadzoru ze strony osoby dorosłej w pełni zdolności umysłowych;
  - nie ciągnąć za przewód zasilający, ani za samo urządzenie w celu wyjęcia wtyczki z gniazdka;
  - wtyczka kabla zasilania jest elementem oddzielającym od sieci elektrycznej, gdy urządzenie jest w użyciu.
- △ Przed podłączeniem urządzenia do sieci elektroenergetycznej, należy upewnić się, czy dane elektryczne umieszczone na spodzie urządzenia, są zgodne z danymi sieci elektroenergetycznej.
- △ Jeżeli fabryczna wtyczka urządzenia nie pasuje do gniazdka, należy wymienić ją, korzystając z usług wykwalifikowanego personelu. Ogółem, niewskazane jest korzystanie z reduktorów pojedynczych lub złożonych i/lub przedłużaczy. Jeżeli ich zastosowanie jest nieodzowne, należy stosować rodzaje wtyczek odpowiadających przepisom bezpieczeństwa uważając, aby nie przekroczyć maksymalnego obciążenia wskazanego na reduktorach i przedłużaczach.
- △ Nie pozostawiać urządzenia podłączonego do sieci elektrycznej bez potrzeby: należy wyjąć wtyczkę z gniazdka, gdy nie korzysta się z urządzenia.
- △ Instalacja musi być przeprowadzona zgodnie z zaleceniami producenta. Nieprawidłowa instalacja może spowodować szkody materialne oraz szkody w stosunku do osób lub zwierząt, za które producent nie może być pociągany do odpowiedzialności.
- △ Przewód zasilający nie może być wymieniany przez użytkownika. W razie uszkodzenia przewodu, należy wymienić go w autoryzowanym przez producenta centrum serwisowym.
- △ Zaleca się rozwinięcie całego przewodu zasilającego w celu uniknięcia niebezpiecznego przegrzania.
- △ Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności czyszczących i/lub konserwacyjnych, należy wyłączyć urządzenie i wyjąć wtyczkę z gniazdka.
- △ Niektóre części składowe urządzenia są tak małe, że mogłyby zostać połknięte przez dzieci. Urządzenie należy przechowywać zatem poza zasięgiem dzieci.
- △ W razie podjęcia decyzji o zaprzestaniu dalszego użytkowania urządzenia, należy poddać je utylizacji go zgodnie z obowiązującymi przepisami.

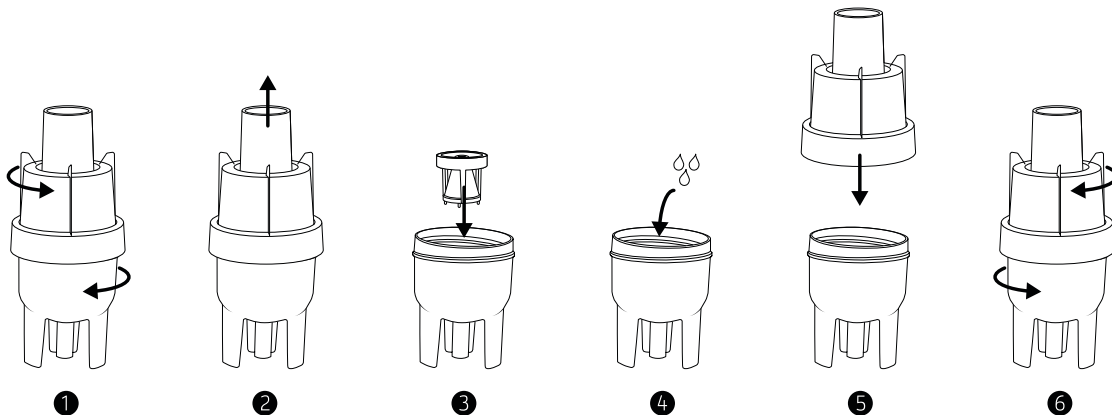
△ Należy:

- korzystać z niniejszego urządzenia, stosując lekarstwa zalecone przez lekarza;
- zabieg wykonać z użyciem akcesoriów wskazanych przez lekarza i zależnie od dolegliwości;
- z «widełek nosowych» korzystać wyłącznie po wyraźnym zaleceniu tego przez lekarza i uważać, aby **NIGDY** nie wkładać widełek do nosa, ograniczając się jedynie do ich maksymalnego zbliżenia.

△ Na broszurze informacyjnej lekarstwa należy sprawdzić ewentualne przeciwwskazania dotyczące wspólnych systemów aerzoloterapii.

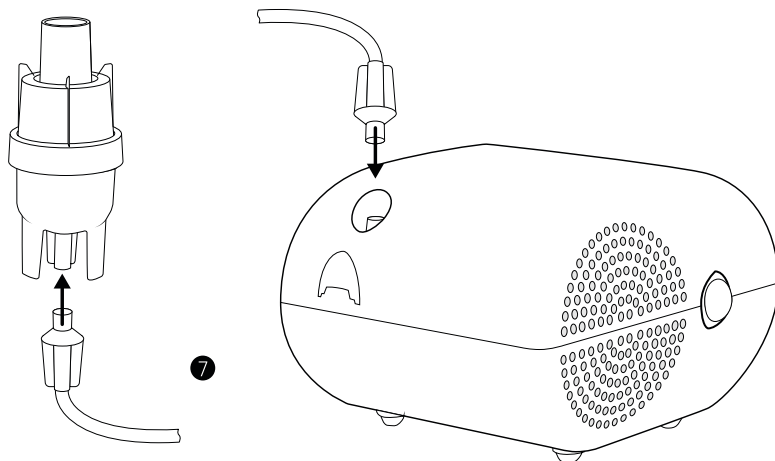
## INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

- △ Urządzenie należy sprawdzić przed każdym zastosowaniem w celu wykrycia nieprawidłowości działania i/lub szkód spowodowanych transportem i/lub przechowywaniem.
  - △ Podczas inhalacji należy siedzieć prosto i w sposób zrelaksowany przy stole, a nie w fotelu, aby nie dopuścić do zwężenia dróg oddechowych i zmniejszania w ten sposób skuteczności leczenia.
  - △ Akcesoria mają służyć wyłącznie jednemu pacjentowi; niewskazane jest użycie ich przez kilku pacjentów.
1. Po wyjęciu urządzenia z opakowania należy sprawdzić, czy nie ma widocznych uszkodzeń. Należy zwrócić szczególną uwagę na pęknięcia plastiku, które mogłyby odsłonić pewne elektryczne części składowe. Sprawdzić stan akcesoriów.
  2. Przed użyciem urządzenia należy wyczyścić i zdezynfekować akcesoria zgodnie z opisem w rozdziale **CZYSZCZENIE I KONSERWACJA**.
  3. Przygotować nebulizator:

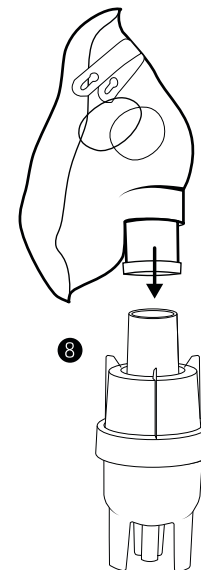


- Otworzyć nebulizator, przekręcając górną część w lewo (Rys. 1) i unosząc jego górną część (Rys. 2).
  - Upewnić się, że stożek przepływu lekařstwa włożony jest prawidłowo na stożek przepływu powietrza wewnątrz nebulizatora (Rys. 3).
  - Wlać zaleconą przez lekarza ilość lekařstwa do nebulizatora (Rys. 4).
  - Zamknąć nebulizator (Rys. 5), przekręcając w prawo dwie części, uważając na to, aby były dobrze dokręcone (Rys. 6).
4. Połączyć jedną końcówkę przewodu powietrznego z odpowiednim wylotem na spodzie nebulizatora, a drugą z gniazdem przewodu powietrznego na urządzeniu (Rys. 7).
  5. W razie chęci korzystania z maski, należy ją nałożyć bezpośrednio na nebulizator (Rys. 8).

6. Wtyczkę należy włożyć do gniazdka elektrycznego uważając na to, aby zasilanie sieciowe było zgodne z danymi na tabliczce urządzenia.
7. Aby rozpocząć zabieg, wyłącznik I/O należy przełączyć do pozycji "I".



8. Wdychać mgiełkę korzystając z zaleczonych akcesoriów.
9. Po zabiegu należy wyłączyć urządzenie ustawiając wyłącznik I/O na pozycji "0" i wyjąć wtyczkę z gniazdka elektrycznego.
10. Wyczyścić nebulizator i jego akcesoria zgodnie z opisem w rozdziale „**CZYSZCZENIE I DEZYNFEKCYJA AKCESORIÓW**”.



---

## CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- △ Urządzenie należy czyścić miękką i wilgotną szmatką z zastosowaniem detergentów nieściernych.
- △ **UWAGA:** Podczas czyszczenia, należy dopilnować, aby żadne płyny nie dostały się do wnętrza urządzenia i żeby wtyczka była odłączona od sieci elektrycznej.

## CZYSZCZENIE I DEZYNFEKCJA AKCESORIÓW

- △ Należy ściśle przestrzegać zaleceń dotyczących czyszczenia i dezynfekcji akcesoriów, ponieważ stanowią podstawę sprawności urządzenia i sukcesu terapeutycznego.
1. Po każdym zastosowaniu: Rozłożyć nebulizator na części, przekręcając górną część w lewo i wyjąć stożek przepływu leków. Umyć części składowe nebulizatora, ustnik/maskę i widełki nosowe pod bieżącą wodą. Następnie zanurzyć je na 5 minut w gorącej wodzie. Złożyć części składowe nebulizatora, połączyć z wylotem powietrza i włączyć urządzenie na 10-15 minut.
- △ Maski należy umyć w wodzie ciepłej, ale nie wrzącej.
  - △ Masek ani przewodu powietrznego nie należy gotować ani czyścić w autoklawie.
  - 2. Sterylizacja: Korzystać z roztworów sterylizujących na zimno zgodnie z instrukcjami ich producenta.

## WYMIANA NEBULIZATORA

- △ Nebulizator należy wymienić po długim okresie przestoju, w razie wystąpienia zniekształcenia lub innego uszkodzenia lub gdy dysza nebulizatora jest zatkana suchym lekiem, kurzem itd. Zaleca się wymianę nebulizatora po upływie od 6 miesięcy do 1 roku, w zależności od intensywności stosowania.
- △ W celu zachowania skuteczności leczenia oraz parametrów mgiełki należy korzystać wyłącznie z oryginalnych nebulizatorów.

---

## WYMIANA FILTRA POWIETRZA

W normalnych warunkach stosowania filtr powietrza należy wymieniać po około 500 godzinach funkcjonowania lub po upływie każdego roku.

Zaleca się okresowe sprawdzanie filtra powietrza (co 10 - 12 nebulizacji) i jeżeli stanie się szary lub brązowy, czy też będzie wilgotny w dotyku, należy go wymienić. Wyjąć filtr (patrz rys. na str. 3) i zastąpić go nowym. Nie próbować czyścić filtra, aby go ponownie użyć.

- △ Używać tylko oryginalnych filtrów / Nie używać urządzenia bez filtra.

**MOŻLIWE PROBLEMY I ICH ROZWIĄZANIA**

W razie konieczności skorzystania z pomocy w użytkowaniu i konserwacji urządzenia należy skontaktować się z infolinią pomocy i wsparcia technicznego.

| <b>Problem</b>                       | <b>Możliwe rozwiązanie</b>  |
|--------------------------------------|---|
| Nie włącza się.                      | Upewnić się, że wtyczka została włożona do gniazda zasilania prądem.  |
|                                      | Upewnić się, że urządzenie nie pracowało poza granicami funkcjonowania wskazanymi w niniejszej instrukcji (30 min WŁĄCZONE/30 min WYŁĄCZONE).                     |
| Nie nebulizuje lub nebulizuje słabo. | Upewnić się, że połączenia przewodu powietrznego są dobrze włożone do gniazda przewodu kompresora i nebulizatora.   |
|                                      | Upewnić się, że stożek przepływu znajduje się w nebulizatorze.  |
|                                      | Sprawdzić, czy nebulizator nie jest pusty lub czy został napełniony prawidłową ilością lekařstwa (MAX. 8 ml). Sprawdzić, czy dysza nebulizatora nie jest zatkana. |

Jeśli urządzenie nadal nie działa prawidłowo, należy zwrócić się do infolinii pomocy i wsparcia technicznego w Polsce pod numerem telefonu: 887 11 00 66.

**KONSERWACJA I NAPRAWA**

W razie awarii, należy skontaktować się z infolinią pomocy i wsparcia technicznego NOVAMA. W żadnym przypadku nie otwierać urządzenia. Urządzenie nie zawiera żadnych części, które mogłyby zostać naprawione przez niewykwalifikowany personel oraz nie wymaga konserwacji wewnętrznej i/lub smarowania.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Model: Novama NEBULINO REF: 92874

Zasilanie: 230 V / 50 Hz

Minimalna objętość napełnienia: 2 ml

Maksymalna objętość napełnienia: 8 ml

Szybkość nebulizacji: 0,4 ml/min

Maksymalne ciśnienie: 230 kPa

Masa: 1300 g

Wymiary: 160 mm × 140 mm × 110 mm

Poziom dźwięku: 52 dBA

Urządzenie Klasy II w stosunku do ochrony przed porażeniem elektrycznym.

Nebulizator, ustnik, maski i widełki są częściami typu BF.

- △ Urządzenie nie jest chronione przed strugami cieczy.
- △ Urządzenie nie nadaje się do użycia w obecności mieszanek anestetycznych łatwopalnych w obecności powietrza, tlenu lub tlenu diazotu.
- △ Urządzenie do użycia przerywanego (30 min WŁĄCZONE/30 min WYŁĄCZONE).
- △ Urządzenie nie nadaje się do zastosowania w anestezjologii i wentylacji płuc.
- △ **UWAGA:** Specyfikacje techniczne mogą ulec zmianom bez uprzedniego powiadomienia!

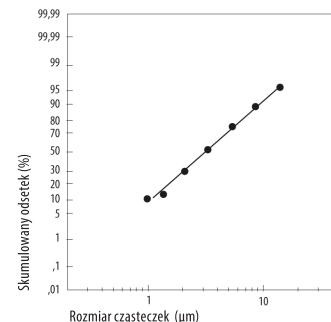
## WŁAŚCIWOŚCI AERAZOLU NA PODSTAWIE NORMY EN 13544-1 ZAŁĄCZNIK CC

Przepływ: 5,31 l/min

Dostarczanie aerozolu: 0,171 ml

Odsetek dostarczania: 0,082 ml/min









Wielkość cząstek (MMAD): 3,16 μm



**ZASTOSOWANE PRZEPISY**

Ogólne wymagania bezpieczeństwa EN 60601-1 Kompatybilność elektromagnetyczna zgodnie z EN 60601-1-2 Urządzenie jest Wyrobem Medycznym Klasy IIa zgodnie z Dyrektywą Europejską 93/42/EWG "Wyroby medyczne".

**ZASTOSOWANE SYMBOLE**

| Symbol  | Znaczenie  | Symbol  | Znaczenie                     |
|---|--|---|-------------------------------|
| I   | WŁĄCZONE   |  | Nr seryjny                    |
| O   | WYŁĄCZONE  |  | Przechowywać w suchym miejscu |
| ~   | Prąd przemienny                                      |  | Uwaga                         |
|  | Klasa II   | <b>RH</b>   | Wilgotność względna           |
|  | Typu BF  |  | Temperatura                   |
| <b>CE 0123</b>  | Zgodnie z Dyrektywą Wspólnoty Europejskiej 93/42/EWG |  | Przeczytać instrukcję         |
|  | Producent  | <b>P</b>  | Ciśnienie atmosferyczne       |

## WARUNKI ŚRODOWISKOWE

### Przechowywanie:

Temperatura: MIN -25°C – MAX +70°C

Wilgotność powietrza: MIN 10% RH – MAX 95% RH

Ciśnienie atmosferyczne: 700 hPa – 1060 hPa



### Działanie:

Temperatura: MIN +10°C – MAX +40°C

Wilgotność powietrza: MIN 10% RH – MAX 95% RH

Ciśnienie atmosferyczne: 700 hPa – 1060 hPa

## UTYLIZACJA NIEPOTRZEBNEGO SPRZĘTU PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW DOMOWYCH W UNII EUROPEJSKIEJ

-  Obecność tego symbolu na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że nie można pozbyć się tego produktu w taki sam sposób, jak odpadów z gospodarstw domowych. W związku z tym, jesteście Państwo odpowiedzialni za utylizację zużytego sprzętu i jesteście zobowiązani dostarczyć go do autoryzowanego punktu recyklingu niepotrzonego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
-  Sortowanie, usuwanie i recykling zużytego sprzętu przyczyni się do ochrony zasobów naturalnych oraz zapewni, że recykling odbywa się według zasad poszanowania zdrowia ludzkiego i środowiska.
- Aby uzyskać więcej informacji na temat punktów zbiórki zużytego sprzętu, należy skontaktować się z lokalnymi władzami bądź z lokalnym punktem utylizacji odpadów domowych.

## MANUFACTURER / PRODUCENT

ZHONGSHAN GLOBALCARE MEDICAL TECHNOLOGY CO., LTD

7th Building, 39 Middle Industrial Main Road, European Industrial Zone, Xiaolan Town

528415 Zhongshan City, Guangdong Province, People's Republic of China

**medel**<sup>®</sup>  
international

## DYSTRYBUTOR / DISTRIBUTOR:

Novama Cloud SA ul. Traktorowa 143 91-203 Łódź POLAND

Infolinia pomocy i wsparcia technicznego: 887 11 00 66



**CE**  
**0123**