

Ząbki, 9.04.2024r.

<https://platformazakupowa.pl/pn/drewnica>

**Dotyczy: postępowania nr DAT.26.14.2024.SM – „Przeglądy techniczne i konserwację oraz wymianę materiałów eksploatacyjnych sprzętu medycznego znajdującego się w Mazowieckim Szpitalu Wojewódzkim Drewnica Sp. z o.o.”**

W odpowiedzi na zapytanie jednego z Oferentów przesłane poprzez Platformę Zakupową do niniejszego zapytania ofertowego, informuję co następuje:

**Pytanie:**

Załącznik nr 1 do zaproszenia ofertowego Pakiet 17. Wykonawca zwraca się z prośbą o poprawę nazwy myjni na FD1600. Nazwy FD1601, FD1602, FD1603 wynikają zapewne z omyłki pisarskiej

**Odpowiedź:**

Zamawiający informuje, że wszystkie myjnie posiadają nazwę FD1600, nastąpiła omyłka pisarska.

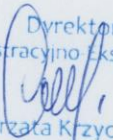
**Pytanie:**

Zaproszenie do złożenia oferty pkt. 6d, Załącznik nr 1 do zaproszenia ofertowego Pakiet 17. W załączeniu do zapytania przesyłamy instrukcję obsługi myjni FD1600. Pragniemy zwrócić uwagę, że na stronach 16-17 tejże instrukcji producent nie przewiduje przeprowadzenia testu bezpieczeństwa elektrycznego zgodnie z normą PN-EN 60601/62353. Podczas przeglądu są sprawdzane kable i punkty połączeń elektrycznych z godnie z punktem 1.1 z tabeli na stronie 16 instrukcji obsługi myjni. W związku z tym Wykonawca zwraca się o odstąpienie wymogu wykonania testu bezpieczeństwa elektrycznego zgodnie z normą PN-EN 60601/62353 dla pakietu 17.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyraża zgodę na odstąpienie od wymogu wykonania testu bezpieczeństwa elektrycznego zgodnie z normą PN-EN 60601/62353 dla pakietu 17. Wykonawca potwierdzi w protokole po wykonanym przeglądzie, że urządzenie jest sprawne elektrycznie i nie zagraża bezpieczeństwu użytkowników.

Sprawę prowadzi:  
Sylwia Michalak  
22 419 72 92

Dyrektor  
ds. Administracyjno-eksploatacyjnych  
  
Małgorzata Krzyżkowska

  
Kierownik  
Administracyjno-Techniczny  
  
Dorota Józwiak

25<sup>lat</sup> Mazowsze

Mazowiecki Szpital Wojewódzki Drewnica Sp. z o.o.  
ul. K. Rychlińskiego 1, 05-091 Ząbki, tel. (22) 419 72 33  
faks (22) 419 70 04, kancelaria@drewnica.pl www.drewnica.pl

KRS 0000349207, NIP 1251556511, REGON 142256270,  
kapitał zakładowy – 81 661 000,00 zł  
BNP Paribas S.A. 53 1600 1462 1841 6293 3000 0001  
Bank Pekao S.A. O/Warszawa 07 1240 1040 1111 0010 2930 6850

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

# Ninjo



W przypadku składania zamówień na części zamienne lub zgłaszania zapytań telefonicznie lub pocztą należy zawsze podać numer modelu i numer seryjny:

Numer seryjny urządzenia:

.....

Model urządzenia:

.....

### **OSTRZEŻENIE**

Aby nie doznać obrażeń, przed użyciem urządzenia należy się zapoznać z *instrukcją obsługi* i dołączonymi do niej dokumentami.



Zapoznanie się z *Instrukcją obsługi* jest obowiązkowe.

Polityka zmian konstrukcyjnych i prawa autorskie  
® i ™ to znaki towarowe należące do firm grupy Arjo.  
© Arjo 2023.

Naszą zasadą jest ciągłe doskonalenie, stąd zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian w produktach bez uprzedzenia. Zabronione jest kopiowanie całości lub części niniejszej publikacji bez zgody firmy Arjo.

## Spis treści

WSTĘP .....	5
Definicje zawarte w instrukcji obsługi .....	6
1 BEZPIECZEŃSTWO .....	7
1.1 Ważne .....	7
1.2 Wyłącznik główny .....	8
1.3 Sytuacje awaryjne .....	8
2 OMÓWIENIE .....	9
2.1 Obszary zastosowania .....	9
2.2 Modele .....	9
2.3 Panel sterowania .....	10
2.3.1 Elementy .....	10
2.3.2 Funkcje .....	10
2.4 Opcje wyświetlacza .....	11
2.4.1 Wyświetlane w czasie trwania programu .....	11
2.4.2 Wyświetlane po zakończeniu programu .....	11
3 INSTRUKCJE OBSŁUGI .....	12
3.1 Przegląd programu .....	12
3.2 Uruchomienie programu .....	13
3.2.1 Uruchamianie programu .....	13
3.2.2 Podczas trwania programu .....	13
3.2.3 Po zakończeniu programu .....	13
3.3 Chłodzenie .....	14
3.4 Przykłady przedmiotów i wybór programów .....	14
4 KONSERWACJA .....	15
4.1 Komora myjni .....	15
4.2 Elementy zewnętrzne .....	15
4.3 Konserwacja profilaktyczna .....	15
4.3.1 Konserwacja okresowa .....	15
4.3.2 Tabela czynności serwisowych .....	16
4.4 Nieużywane urządzenia .....	18
5 ALARM .....	19
5.1 Sygnalizacja alarmu .....	19
5.2 Potwierdzenie komunikatu o błędzie .....	19
5.3 Podczas zaniku zasilania .....	19
6 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....	20
6.1 Lista kodów .....	20
6.2 Typy kodów .....	20
7 DETERGENT .....	21
7.1 Stosowanie detergentu .....	21
7.2 Detergent do myjni .....	21
7.3 Umiejscowienie .....	22
7.4 Wyłączanie .....	22

8	JAKOŚĆ WODY .....	23
8.1	Wymogi.....	23
8.2	Główne parametry .....	23
8.3	Zalecenie .....	23
8.4	Woda uzdatniona wg standardów lokalnych.....	24
8.5	Woda uzdatniona wg standardów lokalnych, typowa specyfikacja .....	24
9	DEKLARACJA DOTYCZĄCA WPŁYWU PRODUKTU NA ŚRODOWISKO .....	25
9.1	Uwagi.....	25
9.2	Dystrybucja.....	25
9.3	Użytkowanie .....	25
9.4	Usuwanie odpadów .....	26
9.5	Palety załadunkowe.....	26
10	UTYLIZACJA PO ZAKOŃCZENIU EKSPLOATACJI.....	27
11	OBJAŚNIENIE SYMBOLI.....	28
12	KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA.....	30

## WSTĘP

Instrukcja obsługi zawiera opis budowy i działania urządzenia oraz czynności konserwacyjne, za przeprowadzenie których odpowiada użytkownik. Instrukcja montażu i instalacji zawiera opis instalacji urządzenia. Instrukcja techniczna zawiera ważne informacje dla operatorów i serwisantów. Celem informacji zawartych w niniejszej instrukcji jest zapewnienie bezpiecznej i bezawaryjnej obsługi urządzenia.

Przed pierwszym użyciem urządzenia użytkownik powinien przeczytać tę instrukcję i zapoznać się z działaniem urządzenia oraz informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. Serwisanci i operatorzy urządzenia powinni ukończyć szkolenie zorganizowane przez Arjo.

Informacje zawarte w tej instrukcji dotyczą urządzenia w stanie dostarczonym przez firmę Arjo. Mogą wystąpić różnice wynikające z dostosowania urządzenia do potrzeb użytkownika lub uwarunkowań krajowych.

Dostępne modele:

FD1600	Model wolnostojący z komorą polimerową
FD1610	Model wolnostojący z komorą ze stali nierdzewnej
FD1615	Model podblatowy z komorą ze stali nierdzewnej

Wraz z urządzeniem jest dostarczana następująca dokumentacja:

- Instrukcja obsługi
- Instrukcja montażu i instalacji
- Skrócona instrukcja obsługi

Następująca dokumentacja zostanie dostarczona przez dostawcę na żądanie użytkownika:

- Instrukcja techniczna
- Lista części zamiennych

Skróconą instrukcję obsługi należy zawiesić w dobrze widocznym miejscu obok urządzenia.

Firma Arjo zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian dotyczących danych technicznych i budowy bez wcześniejszego powiadomienia. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi były aktualne w dniu jej wydania.

## Definicje zawarte w instrukcji obsługi

WSTĘP



Ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa. Niezrozumienie lub nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie maszyny.



Gorąca powierzchnia. Zagrożenie urazem.



Niebezpieczne napięcie. Zagrożenie urazem.

**Uwaga!**

Uwaga oznacza: Jest to informacja mająca istotne znaczenie dla prawidłowego użytkowania systemu lub urządzenia.

# 1 BEZPIECZEŃSTWO

Urządzenie zostało wyposażone w liczne wbudowane moduły zabezpieczające.

Aby uniknąć obrażeń, nie należy pomijać elementów zabezpieczających.

## 1.1 Ważne

- Urządzenie jest zaprojektowane do podłączenia wyłącznie do wody (i pary, jeśli dotyczy).
- Przed użyciem dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.
- Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby upoważnione. Obsługa musi odbywać regularne szkolenia.
- W przypadku braku lub uszkodzenia części — NIE używać produktu.
- Należy zachować ostrożność w czasie używania urządzenia, ponieważ korzysta ono z gorącej wody i ewentualnie pary.
- Należy ostrożnie obchodzić się ze środkiem chemicznym używanym w urządzeniu. Obowiązują zalecenia określone dla tego środka chemicznego:
  - w przypadku połknięcia, kontaktu z oczami lub skórą oraz przedostania się oparów do dróg oddechowych;
  - w zakresie dozowania i temperatury mycia;
  - w zakresie przechowywania oraz sposobu utylizacji opakowania.
- Przed rozpoczęciem procesu należy upewnić się, że detergent jest podłączony do urządzenia. Jest to ważne ze względu na prawidłowość działania urządzenia, a ponadto zapobiega powstawaniu osadów w komorze myjni.
- Aby urządzenie działało prawidłowo, musi być utrzymywane w czystości.
- Nie wolno słuکیwać urządzenia ani polewać wodą.
- Instalacja oraz serwis muszą być wykonywane przez osoby przeszkolone.
- Nie wolno pomijać wyłącznika drzwi urządzenia niezależnie od okoliczności.
- Zawsze podłączać urządzenie za pośrednictwem wyłącznika różnicowo-prądowego.
- Zawsze podłączać myjnię-dezynfektor do uziemionego źródła zasilania.
- Nieszczelności w układzie, na przykład w wyniku zużycia uszczelki drzwi, należy niezwłocznie naprawiać.
- Części zamienne należy zamawiać tylko u przedstawicieli handlowych Arjo.



- W razie poważnego zdarzenia niepożądanego z udziałem wyrobu medycznego, które stanowi zagrożenie dla użytkownika lub pacjenta, użytkownik lub pacjent powinni zgłosić to poważne zdarzenie niepożądane do producenta lub dystrybutora wyrobu medycznego. W Unii Europejskiej użytkownik powinien także zgłosić to poważne zdarzenie niepożądane właściwemu organowi w danym kraju członkowskim.

## 1.2 Wyłącznik główny

Urządzenie musi być zawsze wyposażone w oddzielny wyłącznik główny w układzie zasilającym. Wyłącznik główny musi się znajdować w łatwo dostępnym miejscu na ścianie blisko urządzenia. Wyłącznik musi być opatrzony symbolami „I” i „O” informującymi o położeniu przełącznika.

## 1.3 Sytuacje awaryjne

- Wyłączyć wyłącznik główny.
- Zamknąć zawory odcinające na przewodach zasilających w wodę i ewentualnie przewodach zasilających w parę.

## 2 OMÓWIENIE

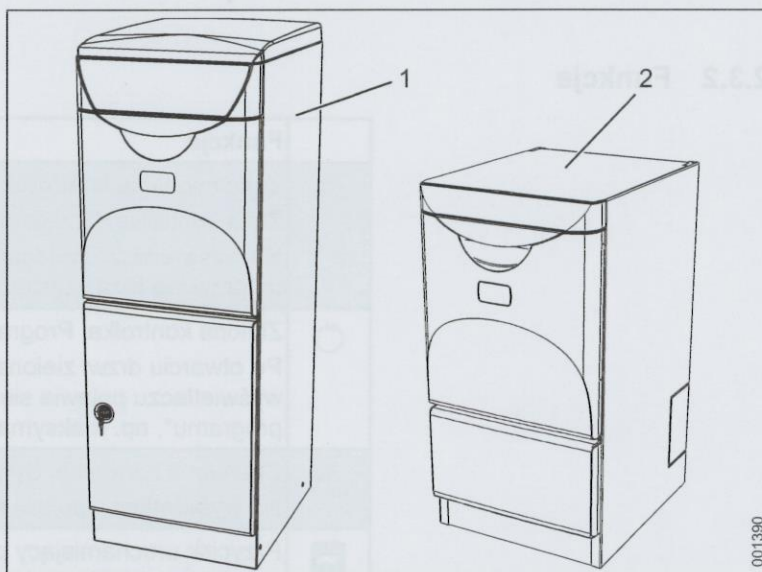
### 2.1 Obszary zastosowania

Myjnia-dezynfektor jest przeznaczona do opróżniania, czyszczenia i dezynfekcji misek, butelek na mocz lub innych pojemników na odpady pochodzenia ludzkiego.

Aby spełnić wymagania normy EN ISO 15883, przedmioty należy układać w specjalnych uchwytach zalecanych przez firmę Arjo.

Użytkownik jest odpowiedzialny za przeprowadzenie kwalifikacji instalacyjnej, kwalifikacji operacyjnej oraz kwalifikacji procesowej zgodnie z ISO 15883 przed oddaniem produktu do użytku.

### 2.2 Modele



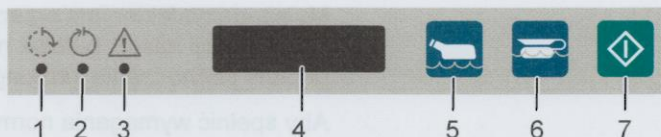
Rysunek 1. Modele maszyny

1. Model wolnostojący

2. Model do zabudowy

## 2.3 Panel sterowania

### 2.3.1 Elementy



Rysunek 2. Panel sterowania

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Żółta: Proces w toku         | 5. Program ekonomiczny   |
| 2. Zielona: Proces ukończony    | 6. Program zwykły        |
| 3. Czerwona: Sygnalizacja błędu | 7. Uruchomienie programu |
| 4. Wyświetlacz                  |                          |

### 2.3.2 Funkcje

	Funkcja
	Żółta migająca kontrolka: Proces można przerwać. Żółta kontrolka: Urządzenie realizuje program. Na wyświetlaczu widoczny jest aktualny status*, na przykład faza czyszczenia oraz temperatura.
	Zielona kontrolka: Program został ukończony. Po otwarciu drzwi zielona lampka gaśnie, a na wyświetlaczu pojawia się przez chwilę podsumowanie programu*, np. maksymalna temperatura procesu.
	Czerwona kontrolka: Sygnalizacja błędu. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie.
	Przycisk uruchamiający program ekonomiczny do przedmiotów lekko zanieczyszczonych
	Przycisk uruchamiający program zwykły do przedmiotów o typowym stopniu zanieczyszczenia
	Przycisk uruchomienia programu

\* Wyświetlane informacje zależą od opcji wyświetlacza.

## 2.4 Opcje wyświetlacza

Serwisant może ustawić informacje, które mają pojawiać się na wyświetlaczu.

### 2.4.1 Wyświetlane w czasie trwania programu

Wyświetlacz może pokazywać następujące informacje w czasie trwania programu:

- Temperatura
- Wartość  $A_0$
- Wartość  $A_0$  / Temperatura
- Pozostały czas
- Temperatura / Pozostały czas
- Wartość  $A_0$  / Pozostały czas
- Wartość  $A_0$  / Pozostały czas / Temperatura

Po wybraniu opcji wyświetlania więcej niż jednego parametru, będą one wyświetlane naprzemiennie. Wartość  $A_0$  pozostaje równa 0 do czasu rozpoczęcia dezynfekcji termicznej. Gdy temperatura osiągnie 85°C, wartość  $A_0$  będzie rosła odpowiednio do temperatury i czasu.

### 2.4.2 Wyświetlane po zakończeniu programu

Wyświetlacz może pokazywać następujące informacje po zakończeniu programu:

- Maks. temperatura
- Wartość  $A_0$
- Wartość  $A_0$  / Temperatura

Po wybraniu opcji wyświetlania więcej niż jednego parametru, będą one wyświetlane naprzemiennie.

### 3 INSTRUKCJE OBSŁUGI



UWAGA!



Aby zapobiec rozprzestrzenianiu zakażeń, podczas przenoszenia i umieszczania brudnych pojemników do myjni-dezynfektora należy używać środków ochrony osobistej, takich jak rękawice i okulary ochronne.

#### 3.1 Przegląd programu

Tutaj opisano standardowe programy urządzenia. Przyciski programów można zaprogramować też dla innych programów. Inżynier serwisowy może zmienić funkcje przycisków.

Program	Ekonomiczny	Normalny
Przedmioty	Nieznaczne zanieczyszczenie	Typowe zanieczyszczenie
Przycisk		
Proces	Czyszczenie Dezynfekcja Wentylacja (opcja) Koniec programu	Czyszczenie Dezynfekcja Wentylacja (opcja) Koniec programu
Czas*	6–10 min	7–11 min
Energia	0,16 kWh	0,16 kWh
Woda**	11 l +/- 10%	18 l +/- 10%

\* Czasy trwania tego procesu mogą być różne w zależności od zastosowanej metody chłodzenia lub wentylacji. Różnica może wynikać także z temperatury wody i ciśnienia

\*\* W tym chłodzenie.







## 3.2 Uruchomienie programu

### 3.2.1 Uruchamianie programu



#### OSTRZEŻENIE!

Jeśli urządzenie nie było używane dłużej niż 72 godziny, należy uruchomić program z pustą komorą, aby umyć urządzenie przed czyszczeniem przedmiotów.

1. Otworzyć drzwi.
2. Umieścić w uchwycie przedmioty przeznaczone do wyczyszczenia.
3. Zamknąć drzwi.
4. Wybrać program:
  - Program zwykły: Nacisnąć , następnie .
  - Program ekonomiczny: Nacisnąć , następnie .
5. Żółta kontrolka obok  miga przez 6 sekund. W tym czasie można anulować program przez naciśnięcie .

### 3.2.2 Podczas trwania programu



#### OSTRZEŻENIE!


Jeśli świeci się czerwona kontrolka, oznacza to, że wystąpił błąd. Proces zostaje anulowany i należy go powtórzyć.

### 3.2.3 Po zakończeniu programu



#### OSTRZEŻENIE!

Po zakończeniu programu przedmioty mogą być gorące. Jeśli temperatura oczyszczonych przedmiotów jest wyższa niż 60°C, na wyświetlaczu widoczny jest kod U7.

1. Po zakończeniu programu:
  - Zapala się zielona lampka przy .
  - Drzwi odblokowują się automatycznie.
  - Chłodzenie/wentylacja przedmiotów może odbywać się po zakończeniu programu (opcja) i zostaje zakończona poprzez otwarcie drzwi.
2. Otworzyć drzwi i wyjąć przedmioty.

### 3.3 Chłodzenie

Wentylator zaczyna działać po zakończeniu dezynfekcji.

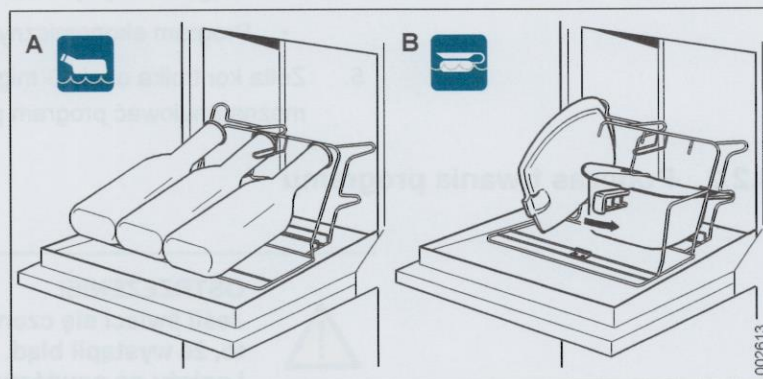
- Ciepłe powietrze jest odsysane z komory.
- Nowe powietrze jest wprowadzane poprzez filtr HEPA.

Przedmioty przeznaczone do mycia są schładzane przy użyciu następującej metody:

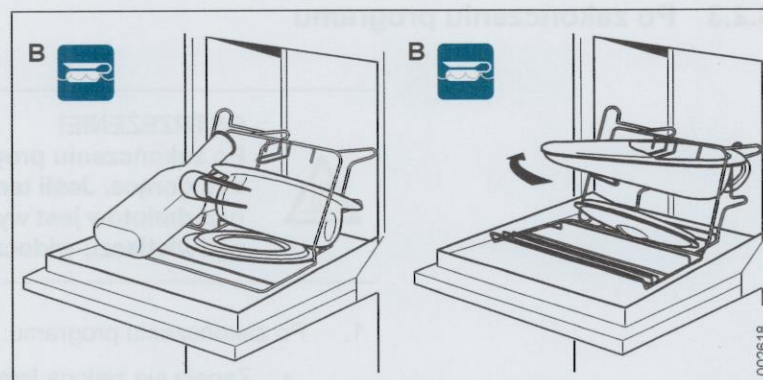
- Chłodzenie wewnętrzne: przedmioty są myte i schładzane wodą ze zbiornika.
- Wentylator (opcjonalnie): przedmioty schładzane zimnym powietrzem z zewnętrznego wentylatora. Powietrze jest wprowadzane poprzez filtr HEPA.

Chłodzenie lub wentylacja (suszenie) mogą być kontynuowane po zakończeniu procesu (opcjonalnie). Po zapaleniu się zielonej kontrolki chłodzenie lub wentylację (suszenie) można zakończyć poprzez otwarcie drzwi.

### 3.4 Przykłady przedmiotów i wybór programów



Rysunek 3. Przykład wyrobów dla programu ekonomicznego (A) oraz zwykłego (B)



Rysunek 4. Przykład wyrobów dla programu zwykłego (B)

## 4 KONSERWACJA

### 4.1 Komora myjni

Jeśli dojdzie do wytworzenia się osadu z kamienia, należy usunąć go za pomocą właściwego środka odkamieniającego przystosowanego do tego celu, np. Arjo Clean Neutralizer Plus. Przed użyciem środka należy zapoznać się z jego kartą charakterystyki.

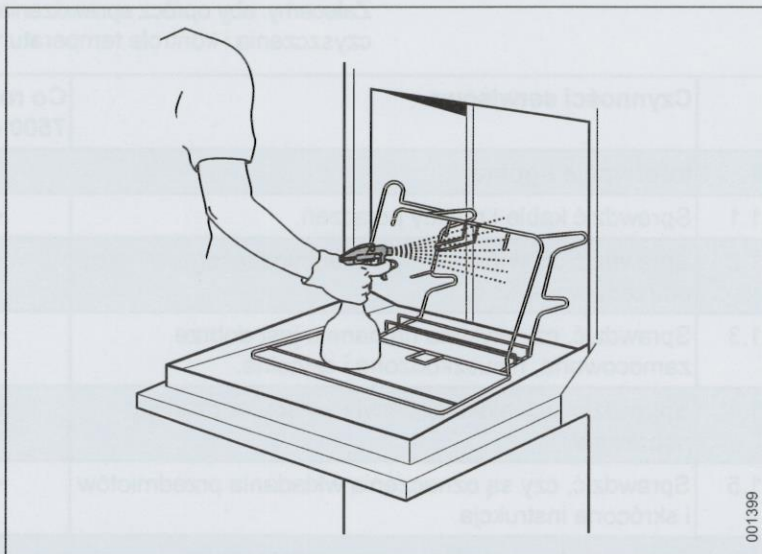
### 4.2 Elementy zewnętrzne



#### OSTRZEŻENIE!

Nie wolno splukiwać urządzenia wodą.

Obudowę urządzenia można czyścić i dezynfekować środkiem na bazie alkoholu lub spirytusem do zastosowań medycznych. Strefę wokół wyświetlacza należy czyścić środkiem na bazie alkoholu.



Rysunek 5. Czyszczenie maszyny

### 4.3 Konserwacja profilaktyczna

Ze względów bezpieczeństwa nie modyfikować urządzeń i nie używać źle dopasowanych części.

#### 4.3.1 Konserwacja okresowa

Należy dokonywać okresowej konserwacji i sprawdzać działanie urządzenia, aby upewnić się, że działa ono w sposób poprawny i bezpieczny.

Wymagana częstotliwość prac konserwacyjnych zależy od jakości używanej wody i częstotliwości korzystania z urządzenia. Okres pomiędzy pracami konserwacyjnymi powinien zostać dostosowany indywidualnie. Arjo zaleca, aby prace konserwacyjne były wykonywane z częstotliwością opisaną w tabeli czynności serwisowych.



#### 4.3.2 Tabela czynności serwisowych



**OSTRZEŻENIE!**  
Konservacja może być wykonywana wyłącznie przez autoryzowanego inżyniera serwisowego.



**OSTRZEŻENIE!**  
Urządzenie jest podłączone do zasilania elektrycznego, a część elementów jest pod napięciem.

**Uwaga!**  
Tabela czynności serwisowych ma charakter wyłącznie informacyjny.

Poniższa tabela czynności serwisowych przedstawia zalecane okresy pomiędzy pracami konserwacyjnymi.

Zalecamy, aby oprócz sprawdzania systemu wykonywać również testy czyszczenia i kontrole temperatury zgodnie z normą EN ISO 15883.

	Czynności serwisowe	Co rok / 7500 cykli	Co dwa lata/ 15 000 cykli	Czas* (minuty)
<b>1</b>	<b>Informacje ogólna</b>			
1.1	Sprawdzić kable i punkty połączeń.	•		10
1.2	Sprawdzić działanie wentylatora chłodzącego. W razie potrzeby wyczyścić.	•		5
1.3	Sprawdzić, czy etykieta na panelu jest dobrze zamocowana, nieuszkodzona i czytelna.	•		2
1.4	Sprawdzić, czy blokada drzwi i wyłącznik działają poprawnie.	•		5
1.5	Sprawdzić, czy są oznaczenia wkładania przedmiotów i skrócona instrukcja.	•		1
1.6	Sprawdzić kody błędów i liczbę procesów.	•		2
<b>2</b>	<b>Komora</b>			
2.1	Sprawdzić, czy dysze obrotowe mogą się swobodnie poruszać. W razie potrzeby wyczyścić.	•		20
2.2	Sprawdzić, czy dysze stałe nie są zatkane przez osady i brud. W razie potrzeby wyczyścić.	•		20
2.3	Sprawdzić szczelność mocowań dysz i przyłączy węży w komorze.	•		-
2.4	Sprawdzić prawidłowość działania czujnika temperatury.	•		10
2.5	Sprawdzić, czy uszczelnienie drzwi i komory jest szczelne. Wyczyścić lub wymienić w razie potrzeby.	•		10
2.6	Sprawdzić mocowanie uchwytu na przedmioty.	•		2
2.7	Sprawdzić, czy przyłączy odpływowo-przelewowe komory jest szczelne.		•	-

	Czynności serwisowe	Co rok / 7500 cykli	Co dwa lata/ 15 000 cykli	Czas* (minuty)
2.8	Wyczyścić wnętrze komory myjni.	•		10
2.9	Sprawdzić drzwi i sprężynę drzwi.		•	15
<b>3</b>	<b>Zbiornik procesowy</b>			
3.1	W razie potrzeby wyczyścić.	•		-
3.2	Sprawdzić i wyczyścić czujnik poziomu.	•		5
3.3	Sprawdzić, czy zawory działają prawidłowo, a ich przyłącza są szczelne. W razie potrzeby wyczyścić.	•		10
<b>4</b>	<b>Wytwornice pary</b>			
4.1	Sprawdzić przyłącza wytwornicy pary pod kątem szczelności i upewnić się, że izolacja jest nieuszkodzona, a gorące powierzchnie są osłonięte.	•		5
4.2	Sprawdzić prawidłowość działania wytwornicy pary.	•		10
<b>5</b>	<b>Pompa główna</b>			
5.1	Sprawdzić, czy pompa główna jest stabilnie zamocowana i nie ma żadnych wycieków na przyłączach.	•		5
<b>6</b>	<b>System dozowania</b>			
6.1	Sprawdzić węże pomiędzy pompą dozującą a pojemnikiem z detergentem. Wrazem Potrzeb Wymienić.	•		5-10
6.2	Sprawdzić wielkość dawki. W razie konieczności przeprowadzić regulację.	•		10-30
6.3	Wymienić wąż pompy dozującej.	•		5
6.4	Sprawdzić, czy alarm pustego pojemnika działa. Wyczyścić lub wymienić w razie potrzeby.	•		5
6.5	Sprawdzić działanie zaworu zwrotnego wytwornicy pary.	•		5
<b>7</b>	<b>Przyłącze spustowe</b>			
7.1	Sprawdzić, czy połączenie odpływu jest stabilnie zamocowane i czy nie przecieka.	•		5
<b>8</b>	<b>Wentylacja (opcja)</b>			
8.1	Wymienić filtr HEPA.	•		10
8.2	Sprawdzić, czy wentylator działa poprawnie i czy połączenia są szczelne.	•		5
8.3	Sprawdzić, czy zawory zwrotne działają poprawnie. W razie potrzeby wyczyścić.	•		10
8.4	Sprawdzić węże wentylatora.	•		5
<b>10</b>	<b>Kontrola działania (każdorazowo po serwisowaniu)</b>			
10.1	Przeprowadzić pełny proces i upewnić się, że nie ma żadnych odchyżeń względem punktów kontroli okresowych.			
10.2	Sprawdzić działanie kontrolki panelu i alarmów.			

\* Potrzebny czas został obliczony przy zdjętej górnej części i może być inny w zależności od montażu, warunków roboczych i poziomu, na którym znajduje się sprzęt.

#### 4.4 Nieużywane urządzenia

		Czynności serwisowe	
(minuty)	18 000 cykl	Wyk.	Wyciszyć wntze kanały młyn.
10			Nieużywane urządzenie powinno zostać opróżnione. Skontaktować się z serwisem.
			Zbiornik procesowy
5			Spłukać i wyciszyć czujnik poziomu.
			Wytornica pary
10		*	Spłukać sprawność działania wytornicy pary.
5		*	Spłukać, czy pompa główna jest stabilnie zamocowana i nie ma żadnych wycieków na przylotach.
5-10		*	Spłukać węzeł pomiędzy pompą dotryskową a pojemnikiem z dekantacją. Wyczyścić Wymiętarz Wymiętarz
5		*	Wymienić wąż pompy dotryskowej
5		*	Spłukać działanie zaworu zwrotnego wytornicy pary
			Przylotce spustowe
5		*	Spłukać, czy połączenie odpyłu jest stabilnie zamocowane i czy nie przecieka
10		*	Wymienić filtr HEPA
10			Spłukać, czy zawory zwrotne działają poprawnie. W razie potrzeby wyczyścić.
			Kontrola działania (Kadrowanie po serwisowaniu)
			Spłukać działanie kontrolerów parowatru / alarmów

\* Potrzebny czas został obliczony przy założeniu, że każdy cykl może być inny w zależności od montażu warunków roboczych i poziomu, na którym znajduje się sprzęt.


## 5 ALARM

### 5.1 Sygnalizacja alarmu



#### OSTRZEŻENIE!

Jeżeli proces dezynfekcji został anulowany, znajdujące się wewnątrz przedmioty nie są czyste. Proces należy powtórzyć.

Zapalenie czerwonej kontrolki obok  oznacza, że dezynfekcja została przerwana. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie, patrz „Rozwiązywanie problemów”.



### 5.2 Potwierdzenie komunikatu o błędzie



#### OSTRZEŻENIE!

Może być wykonywane tylko przez autoryzowany personel.

Niektóre komunikaty o błędzie muszą zostać zatwierdzone, zanim możliwa będzie dalsza eksploatacja urządzenia. Jeśli zidentyfikowano przyczynę błędu i wyeliminowano błąd, komunikat o błędzie zatwierdza się w następujący sposób:

Najpierw nacisnąć przycisk , a następnie przycisk . Przytrzymać oba przyciski naciśnięte równocześnie przez około 5 sekund. Jeżeli błąd nie zostanie usunięty, komunikatu o błędzie nie można zatwierdzić. Urządzenie jest teraz gotowe do pracy. Ponownie uruchomić przerwany program, aby dokonać dezynfekcji znajdujących się wewnątrz przedmiotów. Jeśli błąd nie ustępuje, należy wezwać serwis.

### 5.3 Podczas zaniku zasilania

Jeśli w trakcie procesu wystąpi przerwa w zasilaniu, urządzenie pozostanie zablokowane. Po ponownym włączeniu zasilania przerwany proces zostanie automatycznie uruchomiony od początku.

## 6 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

### 6.1 Lista kodów

W poniższej tabeli opisano generowane komunikaty o błędach oraz możliwe rozwiązania.

Kod	Opis	Czynności serwisowe
U1	Niski poziom odkamieniacza	Uzupełnić odkamieniacz.
U2	Niski poziom środka czyszczącego	Uzupełnić środek czyszczący.
U3	Niski poziom środka płuczącego	Uzupełnić środek płuczący.
U7	Ostrzeżenie o wysokiej temperaturze przedmiotów	Poczekać, aż przedmioty ostygną.
U9	Ostrzeżenie o braku aktywności	Urządzenie było nieaktywne przez 72 godziny. Przed przystąpieniem do mycia przedmiotów przeprowadzić cykl przy pustej komorze.
H6	Próba uruchomienia przy otwartych drzwiach	Zamknąć drzwi (urządzenie podejmie próbę ponownego uruchomienia). W razie wystąpienia błędu skontaktować się z serwisem.
H7	Nie można zablokować drzwi	Zatwierdzić błąd, jak opisano powyżej. Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktować się z serwisem. Wykonać próbę ponownego uruchomienia. W razie wystąpienia błędu skontaktować się z serwisem.
H8	Nie można odblokować drzwi	Zatwierdzić błąd, tak jak opisano na poprzedniej stronie. Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktować się z serwisem.
F1	Błąd czujnika temperatury	Skontaktować się z serwisem.
F4	Błąd logiczny drzwi, drzwi zablokowane, lecz nie zamknięte	Skontaktować się z serwisem.
F7	Nie osiągnięto temperatury dezynfekcji.	Skontaktować się z serwisem.
F8	Drzwi otwarte/odblokowane w czasie operacji	Skontaktować się z serwisem.
F9	Błąd ustawień (błąd E2)	Skontaktować się z serwisem.
F10	Nie można napełnić/opróżnić zbiornika	Skontaktować się z serwisem.
F11	Nieszczelność	Skontaktować się z serwisem.
F13	Błąd programu	Skontaktować się z serwisem.

### 6.2 Typy kodów

- Ux to kod informacji.
- Hx to kod obsługi.
- Fx to kod błędu.

## 7 DETERGENT

### 7.1 Stosowanie detergentu



#### OSTRZEŻENIE!

Użycie innych detergentów, zwłaszcza na bazie kwasu, może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia (pomp dozujących i orurowania).



#### OSTRZEŻENIE!

Należy przestrzegać instrukcji na pojemniku pod kątem instrukcji dodatkowych dotyczących użytkowania danego detergentu.

Urządzenie zostało sprawdzone i przetestowane z zastosowaniem detergentów Arjo. Zalecamy stosowanie detergentów Arjo.

- Fakt zalecania stosowania środków chemicznych w niniejszej instrukcji nie oznacza, że producent akceptuje odpowiedzialność za skutki użycia tych substancji na mytych przedmiotach.
- Zmiany składu, warunki stosowania itp., o których producent nie został poinformowany, mogą wpłynąć na jakość wyników czyszczenia.
- Używając nowych urządzeń, należy zawsze postępować zgodnie z instrukcją producenta.
- Dozowana ilość uzależniona jest od jakości wody. Więcej informacji patrz specyfikacja produktu chemicznego.

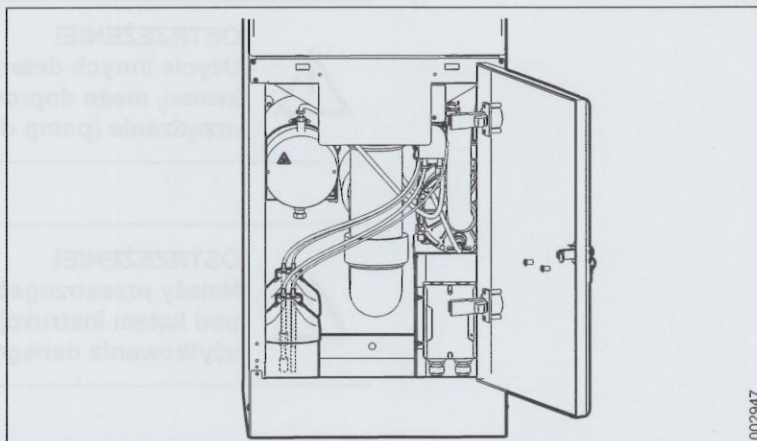
### 7.2 Detergent do myjni

Poniższe detergenty można zamówić u przedstawicieli handlowych Arjo.

Środek	Opis
■ ARJO LIQUIDS FLUSHER DETERGENT	Łagodny detergent zasadowy do automatycznego mycia pojemników na wydaliny pochodzenia ludzkiego
■ ARJO LIQUIDS FLUSHER RINSE	Flusher Rinse to łagodny detergent zasadowy do automatycznego mycia pojemników na wydaliny pochodzenia ludzkiego oraz orurowania zapobiegający tworzeniu się kamienia.

### 7.3 Umiejscowienie

Poniższa ilustracja pokazuje, gdzie umieścić detergent w modelu wolnostojącym.



Rysunek 6. Przykład umiejscowienia detergentu

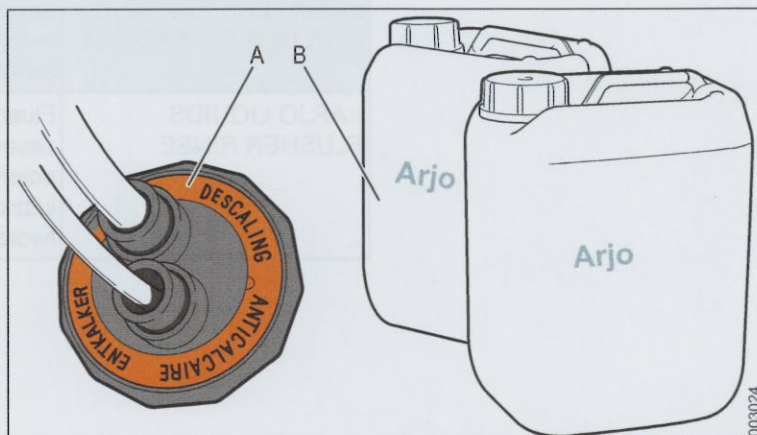
### 7.4 Wyłączanie

#### OSTRZEŻENIE!



Aby chronić oczy i skórę, zawsze noś okulary i rękawice ochronne. W razie kontaktu opłukać obfitym strumieniem wody. W przypadku podrażnienia oczu lub skóry zgłosić się do lekarza. Zawsze zapoznać się kartą charakterystyki produktu detergentu.

Wymieniając pojemniki, należy zawsze sprawdzić prawidłowe podłączenie detergentu. Kolor pierścienia alarmu niskiego poziomu (A) powinien być taki sam, jak kolor na boku pojemnika (B).



Rysunek 7. Sprawdzanie detergentu

## 8 JAKOŚĆ WODY



### OSTRZEŻENIE!

Za dostarczenie do myjni-dezynfektora wody o odpowiedniej jakości odpowiada klient.

Jakość wody używanej na wszystkich etapach mycia jest ważna dla osiągnięcia dobrych efektów.

### 8.1 Wymogi

Woda użyta na każdym etapie powinna być odpowiednia dla:

- materiału, z jakiego jest wykonane urządzenie
- substancji chemicznych użytych w czasie procesu
- wymagań procesu dla różnych etapów.

### 8.2 Główne parametry

Główne parametry wody dobrej jakości:

**Twardość:** Duża twardość będzie powodować osadzanie się kamienia w myjni-dezynfektorze, co prowadzi do pogorszenia efektów czyszczenia.

**Zanieczyszczenia jonowe:** Duże stężenie zanieczyszczeń jonowych może powodować korozję oraz tworzenie się wżerów na stali nierdzewnej. Metale ciężkie, takie jak żelazo, magnez czy miedź, powodują zmatowienie powierzchni instrumentów.

**Zanieczyszczenia bakteryjne:** Z mytych wyrobów są usuwane mikroorganizmy i produkty ich wydalania, które po przedostaniu się do organizmu człowieka mogą powodować objawy gorączkowe. Należy używać wody, która nie zwiększy ilości mikroorganizmów w urządzeniu.

**Substancje chemiczne związane z utrzymywaniem higieny:** Duże stężenia oraz wystawienie na działanie substancji chemicznych związanych z utrzymywaniem higieny może powodować korozję oraz tworzenie się wżerów na stali nierdzewnej.

### 8.3 Zalecenie

- Firma Arjo zaleca, aby woda używana w fazie płukania wstępnego, mycia i płukania końcowego miała jakość wody pitnej zgodną z wytycznymi.
- Zalecane jest stosowanie wody pitnej o maks. 5°dH.
- Szczegółowe informacje na temat akceptowanej jakości wody można znaleźć w publikacji „Wytyczne dotyczące jakości wody pitnej” wydanej przez Światową Organizację Zdrowia (WHO).



## 8.4 Woda uzdatniona wg standardów lokalnych

Tam, gdzie standardy lokalne są bardziej surowe niż zalecenia Arjo, należy stosować te pierwsze. Szczególnie dotyczy to sytuacji, gdy wodę uzdatnioną stosuje się w ostatniej fazie mycia/dezynfekcji.

Należy również uzyskać dalsze informacje od producentów sprzętu chemicznego i medycznego.

## 8.5 Woda uzdatniona wg standardów lokalnych, typowa specyfikacja

Standardowa charakterystyka wody uzdatnionej wygląda następująco:

pH	od 5,5 do 8
Przewodność	<30 $\mu\text{s}\cdot\text{cm}^{-1}$
TDS	<40 mg/l
Maksymalna twardość	<50 mg/l
Chlor	<10 mg/l
Metale ciężkie	<10 mg/l
Fosforany	<0,2 mg/l jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Krzemiany	<0,2 mg/l jako SiO <sub>2</sub>
Endotoksyny	<0,25 EU/ml
Całkowita liczba mikroorganizmów	<100 na 100 ml

## 9 DEKLARACJA DOTYCZĄCA WPLYWU PRODUKTU NA ŚRODOWISKO

	Plastik		Stal nierdzewna	
	FD1600	FD1605 UB	FD1610	FD1615 UB
Całkowita waga kg/% wagi	90 / 100	65 / 100	100 / 100	75 / 100
Części mechaniczne				
Stal nierdzewna	41 / 45.5	21 / 32.3	60 / 60	35 / 46.6
Stal	1 / 1.1	1 / 1.5	1 / 1	1 / 1.3
Żeliwo	13 / 14.4	13 / 20	13 / 13	13 / 17.3
Miedź	1 / 1.1	1 / 1.5	1 / 1	1 / 1.3
Plastik	25 / 27.7	25 / 38.4	16 / 16	16 / 21.3
Guma	3 / 3.3	3 / 4.6	3 / 3	3 / 4
Inne części mech.	2 / 2.2	2 / 3	2 / 2	2 / 2.6
Elektryczne/elektroniczne				
Przewody	1 / 1.1	1 / 1.5	1 / 1	1 / 1.3
Obwody drukowane	0.2 / 0.2	0.2 / 0.3	0.2 / 0.2	0.2 / 0.3
Inne elementy	2.8 / 3.1	2.8 / 4.3	2.8 / 2.8	2.8 / 3.7

### 9.1 Uwagi

Inne elementy to pompy, silniki drzwi itp., których nie można zważyć lub podzielić w taki sam sposób jak pozostałe. W urządzeniu oraz jego podzespołach nie ma rtęci.

### 9.2 Dystrybucja

Urządzenia są zapakowane na drewnianych paletach i obłożone pofalowanym kartonem lub zawinięte w folię. Do obowiązków użytkowników należy odpowiednie posortowanie opakowania i przekazanie do recyklingu.

### 9.3 Użytkowanie

Korzystanie z myjni-dezynfektora ma wpływ na środowisko naturalne w trakcie jej całego okresu eksploatacji. Naszym zdaniem największy wpływ na środowisko ma zużycie energii elektrycznej i wody. Przez cały okres eksploatacji urządzenia zużywają ok. 11 000 kWh energii elektrycznej i ok. 1300 m<sup>3</sup> wody. Do kanalizacji dostaje się ok. 210 litrów detergentu w zależności od stosowanych programów i dozowania.

## 9.4 Usuwanie odpadów

Urządzenia zawierają głównie elementy ze stali nierdzewnej, tworzywa sztuczne/gumy/szkła oraz metali nadających się do ponownego wykorzystania. Jeżeli maszyna ma być złomowana, materiały należy przekazać do recyklingu. Przewody i obwody drukowane zawierają substancje niebezpieczne dla środowiska, takie jak ołów, kadm, PVC i bromowane środki zmniejszające palność, które należy przekazać do wtórnego przetworzenia jako złom elektroniczny. Tworzywa sztuczne i gumę należy oddzielić od metali.

## 9.5 Palety załadunkowe

Palety, na których dostarczane jest urządzenie, są produkowane oraz oznaczane zgodnie z ISPM15. Etykieta ta oznacza, że drewno zostało wysuszone oraz pozostawione w temperaturze KD 56°C/30 min.

## 10 UTYLIZACJA PO ZAKOŃCZENIU EKSPLOATACJI



### OSTRZEŻENIE!

Urządzenie może być zanieczyszczone i przed przetworzeniem należy je poddać dezynfekcji.

















Sprzęt zawierający podzespoły elektryczne i elektroniczne należy zdemontować i przekazać do recyklingu zgodnie z dyrektywą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (WEEE) lub zgodnie z przepisami prawa miejscowego lub krajowego.

Płyny do dezynfekcji — nadmiar płynu można bezpiecznie wylać do kanalizacji ściekowej z użyciem bieżącej wody. Produkty te są rozpuszczalne w wodzie i są zwykle mieszane z wodą przed ich wykorzystaniem do mycia; gmina potraktuje te środki w taki sam sposób, jakby zostały użyte do mycia.

Opakowania należy poddać recyklingowi zgodnie z przepisami prawa krajowego lub miejscowego.

	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b> Urządzenie może być zanieczyszczone i przed przetworzeniem należy je poddać dezynfekcji.</p>
	<p>Sprzęt zawierający podzespoły elektryczne i elektroniczne należy zdemontować i przekazać do recyklingu zgodnie z dyrektywą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (WEEE) lub zgodnie z przepisami prawa miejscowego lub krajowego.</p>
	<p>Płyny do dezynfekcji — nadmiar płynu można bezpiecznie wylać do kanalizacji ściekowej z użyciem bieżącej wody. Produkty te są rozpuszczalne w wodzie i są zwykle mieszane z wodą przed ich wykorzystaniem do mycia; gmina potraktuje te środki w taki sam sposób, jakby zostały użyte do mycia.</p>
	<p>Opakowania należy poddać recyklingowi zgodnie z przepisami prawa krajowego lub miejscowego.</p>
	<p>Należy się zapoznać z instrukcją obsługi urządzenia.</p>
	<p>Nazwa i adres producenta</p>
	<p>Data produkcji</p>
	<p>Termin przydatności do użycia</p>
	<p>Numer katalogowy</p>
	<p>Numer seryjny</p>
	<p>Wykazuje, że produkt jest wyrobem medycznym w rozumieniu rozporządzenia o wyrobach medycznych 2017/745</p>
	<p>Niepowtarzalny identyfikator urządzenia (UDI)</p>
	<p>Znak CE oznacza, że produkt jest zgodny z wymaganiami Unii Europejskiej. Liczby oznaczają rodzaj i jednostki użytkownika.</p>
	<p>IP = stopień ochrony przed wodą i przed wniknięciem ciał obcych mechanicznych</p>
	<p>Etykieta certyfikacji WaterMark z numerem licencji WMR2387</p>

## 11 OBJAŚNIENIE SYMBOLI

Symbol	Objaśnienie
	Uwaga
	Uwaga, gorąca powierzchnia
	Uwaga, niebezpieczne napięcie
	Noś rękawice ochronne
	Noś okulary ochronne
	Należy się zapoznać z treścią instrukcji obsługi
	Nazwa i adres producenta
	Data produkcji
	Termin przydatności do użycia
	Numer katalogowy
	Numer seryjny
	Wskazuje, że produkt jest wyrobem medycznym w rozumieniu rozporządzenia o wyrobach medycznych 2017/745
	Niepowtarzalny identyfikator urządzenia (UDI)
	Znak CE oznaczający zgodność ze zharmonizowanymi przepisami Wspólnoty Europejskiej Liczby oznaczają nadzór jednostki notyfikowanej
	IP = stopień ochrony, wartość znamionowa zabezpieczenia przed wnikaniem wody i przed wnikaniem czynników mechanicznych
	Etykieta certyfikacji WaterMark z numerem licencji WMK26397

Symbol	Objaśnienie
	Brytyjskie i szkockie przepisy dotyczące zasilania wodą
	Znak certyfikacji Intertek Warnock Hersey
	Etykieta testu elektrycznego. Oznacza certyfikację ETL przez Intertek. Dowód zgodności produktu z północnoamerykańskimi normami bezpieczeństwa
	Certyfikat zgodności DVGW CERT
	Holenderski certyfikat bezpieczeństwa wody
	W celach recyklingowych należy oddzielić elektryczne i elektroniczne komponenty urządzenia zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/WE (WEEE)
	Możliwość recyklingu, liczba (2) wskazuje na polietylen o dużej gęstości

## 12 KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA

Środowisko docelowe: przemysłowe środowisko elektromagnetyczne

Wytyczne i deklaracja wytwórcy — emisja fal elektromagnetycznych		
Test emisji	Zgodność	Wskazówki
Emisje RF CISPR 11	Grupa 1	To urządzenie wykorzystuje energię RF tylko do swoich własnych potrzeb. Dlatego jego emisje w zakresie częstotliwości radiowych są bardzo niskie i mało prawdopodobne, że będą przyczyną jakichkolwiek zakłóceń w otoczeniu sprzętu elektronicznego.
Emisje RF CISPR 11	Klasa A	To urządzenie nadaje się do użytku we wszystkich pomieszczeniach włącznie z domami i placówkami bezpośrednio podłączonymi do publicznej sieci zasilania o niskim napięciu zasilającej budynki używane do celów mieszkalnych.

Informacja i deklaracja producenta — odporność elektromagnetyczna		
Test odporności	Poziom testu / kryterium wydajności IEC 60601-1-2	Poziom zgodności / kryterium wydajności
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±4 kV stykowe / B ±8 kV powietrzne / B	±4 kV stykowe / B ±8 kV powietrzne / B
Przenoszenie zakłóceń indukowanych polem RF IEC 61000-4-6	3 V w zakresie od 0,15 MHz do 80 MHz / A	3 V w zakresie od 0,15 MHz do 80 MHz / A
Pole elektromagnetyczne RF IEC 61000-4-3	10 V/m (od 80 MHz do 1 GHz) / A 3 V/m (od 1,4 GHz do 2 GHz) / A 1 V/m (od 2 GHz do 2,7 GHz) / A	10 V/m (od 80 MHz do 1 GHz) / A 3 V/m (od 1,4 GHz do 2 GHz) / A 1 V/m (od 2 GHz do 2,7 GHz) / A
Elektryczne szybkie stany przejściowe/serie impulsów IEC 61000-4-4	Port ±2 kV AC / B Częstotliwość powtarzania 5 kHz	Port ±2 kV AC / B Częstotliwość powtarzania 5 kHz
Częstotliwość napięcia Pole magnetyczne IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz lub 60 Hz / A	30 A/m 50 Hz / A
Przebiegi IEC 61000-4-5	±1 kV linia-linia / B ±2 kV linia-uziemienie / B	±1 kV linia-linia / B ±2 kV linia-uziemienie / B
Spadek napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia zasilających linii wejściowych IEC 61000-4-11	0% UT; 1 cykl / B 40% Utl 10/12 cykli* / C 70% podczas 25/30 cykli* / C 0% podczas 250/300 cykli* / C	0% UT; 1 cykl / B 40% Utl 10/12 cykli* / C 70% podczas 25/30 cykli* / C 0% podczas 250/300 cykli* / C
*Na przykład: „25/30 cykli” oznacza „25 cykli dla testu 50 Hz” lub „30 cykli dla testu 60 Hz”.		
Wskazówka: UT jest napięciem prądu przemiennego przed przyłożeniem napięcia testowego.		

**AUSTRALIA**

Arjo Australia  
Building B, Level 3  
11 Talavera Road  
Macquarie Park, NSW, 2113,  
Australia  
Phone: 1800 072 040

**BELGIQUE / BELGIË**

Arjo Belgium  
Evenbroekveld 16  
9420 Erpe-Mere  
Phone: +32 (0) 53 60 73 80  
Fax: +32 (0) 53 60 73 81  
E-mail: info.belgium@arjo.com

**BRASIL**

Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda  
Rua Marina Ciufulli Zanfelice, 329 PB02  
Galpão - Lapa  
São Paulo - SP - Brasil  
CEP: 05040-000  
Phone: 55-11-3588-5088  
E-mail: vendas.latam@arjo.com  
E-mail: servicios.latam@arjo.com

**CANADA**

Arjo Canada Inc.  
90 Matheson Boulevard West  
Suite 350  
CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3  
Tel/Tél: +1 (905) 238-7880  
Free: +1 (800) 665-4831  
Fax: +1 (905) 238-7881  
E-mail: info.canada@arjo.com

**ČESKÁ REPUBLIKA**

Arjo Czech Republic s.r.o.  
Na Strži 1702/65  
140 00 Praha  
Czech Republic  
Phone No: +420225092307  
E-mail: info.cz@arjo.com

**DANMARK**

Arjo A/S  
Vassingerødvej 52  
DK-3540 LYNGE  
Tel: +45 49 13 84 86  
Fax: +45 49 13 84 87  
E-mail: dk\_kundeservice@arjo.com

**DEUTSCHLAND**

Arjo GmbH  
Peter-Sander-Strasse 10  
DE-55252 MAINZ-KASTEL  
Tel: +49 (0) 6134 186 0  
Fax: +49 (0) 6134 186 160  
E-mail: info-de@arjo.com

**ESPAÑA**

ARJO IBERIA S.L.  
Poligono Can Salvatella  
c/ Cabanyes 1-7  
08210 Barberà del Valles  
Barcelona - Spain  
Telefono 1: +34 900 921 850  
Telefono 2: +34 931 315 999

**FRANCE**

Arjo SAS  
2 Avenue Alcide de Gasperi  
CS 70133  
FR-59436 RONCQ CEDEX  
Tél: +33 (0) 3 20 28 13 13  
Fax: +33 (0) 3 20 28 13 14  
E-mail: info.france@arjo.com

**HONG KONG**

Arjo Hong Kong Limited  
Room 411-414, 4/F, Manhattan Centre,  
8 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, N.T.,  
HONG KONG  
Tel: +852 2960 7600  
Fax: +852 2960 1711

**ITALIA**

Arjo Italia S.p.A.  
Via Giacomo Peroni 400-402  
IT-00131 ROMA  
Tel: +39 (0) 6 87426211  
Fax: +39 (0) 6 87426222  
E-mail: Italy.promo@arjo.com

**MIDDLE EAST**

Arjo Middle East FZ-LLC  
Office 908, 9th Floor,  
HQ Building, North Tower,  
Dubai Science Park,  
Al Barsha South  
P.O. Box 11488, Dubai,  
United Arab Emirates  
Direct +971 487 48053  
Fax +971 487 48072  
Email: Info.ME@arjo.com

**NEDERLAND**

Arjo Nederland BV  
Biezenwei 21  
4004 MB TIEL  
Postbus 6116  
4000 HC TIEL  
Tel: +31 (0) 344 64 08 00  
Fax: +31 (0) 344 64 08 85  
E-mail: info.nl@arjo.com

**NEW ZEALAND**

Arjo Ltd  
34 Vestey Drive  
Mount Wellington  
NZ-AUCKLAND 1060  
Tel: +64 (0) 9 573 5344  
Free Call: 0800 000 151  
Fax: +64 (0) 9 573 5384  
E-mail: nz.info@Arjo.com

**NORGE**

Arjo Norway AS  
Olaf Helsets vei 5  
N-0694 OSLO  
Tel: +47 22 08 00 50  
Faks: +47 22 08 00 51  
E-mail: no.kundeservice@arjo.com

**ÖSTERREICH**

Arjo Austria GmbH  
Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4. OG  
A-1230 Wien  
Tel: +43 1 8 66 56  
Fax: +43 1 866 56 7000

**POLSKA**

Arjo Polska Sp. z o.o.  
ul. Ks Piotra Wawrzyniaka 2  
PL-62-052 KOMORNIKI (Poznań)  
Tel: +48 691 119 999  
E-mail: arjo@arjo.com

**PORTUGAL**

Arjo em Portugal  
MAQUET Portugal, Lda.  
(Distribudor Exclusivo)  
Rua Poeta Bocage n.º 2 - 2G  
PT-1600-233 Lisboa  
Tel: +351 214 189 815  
Fax: +351 214 177 413  
E-mail: Portugal@arjo.com

**SUISSE / SCHWEIZ**

Arjo Switzerland AG  
Fabrikstrasse 8  
Postfach  
CH-4614 HÄGENDORF  
Tel/Tel: +41 (0) 61 337 97 77  
Fax: +41 (0) 61 311 97 42

**SUOMI**

Arjo Scandinavia AB  
Riihitontuntie 7 C  
02200 Espoo  
Finland  
Puh: +358 9 6824 1260  
E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjo.com

**SVERIGE**

Arjo International HQ  
Hans Michelsensgatan 10  
SE-211 20 MALMÖ  
Tel: +46 (0) 10 494 7760  
Fax: +46 (0) 10 494 7761  
E-mail: kundservice@arjo.com

**UNITED KINGDOM**

Arjo UK and Ireland  
Houghton Hall Park  
Houghton Regis  
UK-DUNSTABLE LU5 5XF  
Tel: +44 (0) 1582 745 700  
Fax: +44 (0) 1582 745 745  
E-mail: sales.admin@arjo.com

**USA**

Arjo Inc.  
2349 W Lake Street Suite 250  
US-Addison, IL 60101  
Tel: +1 (630) 307-2756  
Free: +1 (800) 323-1245  
Fax: +1 (630) 307 6195  
E-mail: us.info@arjo.com

**JAPAN**

Arjo Japan K.K.  
東京都港区虎ノ門三丁目7番8号  
ランディック第2虎ノ門ビル9階  
Tel: +81 (0)3-6435-6401  
Fax: +81 (0)3-6435-6402  
E-mail: info.japan@arjo.com



At Arjo, we believe that empowering movement within healthcare environments is essential to quality care. Our products and solutions are designed to promote a safe and dignified experience through patient handling, medical beds, personal hygiene, disinfection, diagnostics, and the prevention of pressure injuries and venous thromboembolism. With over 6500 people worldwide and 65 years caring for patients and healthcare professionals, we are committed to driving healthier outcomes for people facing mobility challenges.



ArjoHuntleigh AB  
 Hans Michelsensgatan 10  
 211 20 Malmö, Sweden  
[www.arjo.com](http://www.arjo.com)

