

E10

PL

Instrukcja obsługi



Euronda[®]
Pro System

Dla Ciebie i Twoich Pacjentów
Promedus

Przedmowa

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej instrukcji obsługi nie może być powielana lub przekazywana za pomocą jakichkolwiek środków elektronicznych lub mechanicznych, w tym kserokopii, nagrywania lub innych systemów przechowywania i odzyskiwania danych, w jakimkolwiek celu innym niż wyłącznie do użytku osobistego nabywcy, bez wyraźnej pisemnej zgody producenta.

Producent w żaden sposób nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje jakichkolwiek nieprawidłowych operacji wykonanych przez użytkownika.

Rewizja: SSU\T2023_R00_30-12-2022

Wydanie: 12/2023

INDEKS OGÓLNY

1	IDENTYFIKACJA URZĄDZENIA	8
1.1	IDENTYFIKACJA PRODUCENTA	8
1.2	IDENTYFIKACJA URZĄDZENIA	8
1.3	POŁOŻENIE TABLICZKI ZNAMIONOWEJ	8
1.4	ODNIESIENIA NORMATYWNE	9
1.5	GWARANCJA	9
2	ZABEZPIECZENIA.....	10
2.1	OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	10
2.2	NAKAZY I ZAKAZY	11
2.2.1	NAKAZY	11
2.2.2	ZAKAZY	11
2.3	HAŁAS	11
2.4	URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE	11
2.5	WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA CYFROWEGO	12
2.6	PIKTOGRAMY BEZPIECZEŃSTWA I ETYKIETY INFORMACYJNE	12
2.7	RYZYO RESZTKOWE	13
3	OGÓLNE INFORMACJE O URZĄDZENIU	14
3.1	PRZEZNACZENIE	14
3.1.1	OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA	14
3.2	DOPUSZCZALNE WARUNKI ŚRODOWISKOWE	14
3.3	GŁÓWNE KOMPONENTY	15
3.4	KOMPONENTY OPCJONALNE	17
3.5	DANE TECHNICZNE	17
3.5.1	WŁAŚCIWOŚCI WODY	18
3.6	WYMIARY	19
3.6.1	PRZESTRZEŃ UŻYTKOWA KOMORY STERYLIZACYJNEJ	20
3.7	OPIS WSKAŹNIKÓW WIZUALNYCH NA KLAMCE DRZWI I OŚWIETLENIE KOMORY STERYLIZACJI	20
3.8	OPIS PROGRAMÓW STERYLIZACJI	20
3.8.1	WALIDACJA CYKLI	22
4	OPAKOWANIE, PRZENOSZENIE I PRZECHOWYWANIE.....	23
4.1	OPAKOWANIE	23
4.1.1	MASA I WYMIARY OPAKOWANIA	23
4.1.2	ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	23
4.1.3	USUWANIE OPAKOWANIA	23
4.2	PRZENOSZENIE	24
4.3	PRZECHOWYWANIE	24
5	INSTALACJA I WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI.....	25
5.1	INSTALACJA	25

5.1.1	WERYFIKACJE WSTĘPNE.....	25
5.1.2	USTAWIENIE	25
5.2	PRZYŁĄCZENIA.....	26
5.2.1	PRZYŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE.....	26
5.2.2	PODŁĄCZENIE SPUSTU BRUDNEJ WODY DO ODPLYWU	26
5.3	WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI.....	27
5.3.1	PIERWSZE URUCHOMIENIE.....	27
5.3.2	RĘCZNY ZAŁADUNEK I SPUST WODY	28
5.3.2.1	RĘCZNY ZAŁADUNEK WODY	28
5.3.2.2	SPUST WODY	29
6	OPERACJE ZWIĄZANE Z DZIAŁANIEM	30
6.1	WŁĄCZANIE I WYBÓR CYKLU	30
6.2	WKŁADANIE MATERIAŁU DO STERYLIZACJI	30
6.2.1	ODKAŻANIE	30
6.2.2	WKŁADANIE DO KOMORY STERYLIZACYJNEJ	30
6.3	STERYLIZACJA.....	31
6.3.1	WYBÓR TYPU CYKLU	31
6.3.1.1	OPIS EKRANU CYKLU STERYLIZACJI.....	32
6.3.2	WYKONANIE CYKLU	33
6.3.2.1	INFORMACJE O PARAMETRACH BIEŻĄCEGO CYKLU.....	33
6.3.3	ODBŁOKOWYWANIE CYKLI PERSONALIZOWANYCH	34
6.3.4	KONIEC CYKLU	34
6.3.4.1	KONIEC CYKLU - STERYLIZACJA ZAKOŃCZONA	34
6.3.4.2	KONIEC CYKLU - ZATRZYMANIE RĘCZNE.....	34
6.3.4.3	KONIEC CYKLU - BŁĄD	35
6.4	WYCIĄGANIE MATERIAŁU.....	36
6.5	ODBŁOKOWANIE DRZWICZEK.....	36
6.6	ZATRZYMANIE	37
6.6.1	PRZERWY W PRZYPADKU AWARII ZASILANIA.....	37
6.6.2	DŁUGOTRWAŁE ZATRZYMANIE	37
7	PROGRAMY TESTOWE	38
7.1	OPIS PROGRAMÓW TESTOWYCH.....	38
7.2	WYBÓR PROGRAMU TESTOWEGO	39
7.3	KONIEC PROGRAMU TESTOWEGO	39
8	USTAWIENIA	40
8.1	MENU USTAWIEŃ.....	40
8.1.1	USTAWIENIE JĘZYKA.....	40
8.1.2	USTAWIENIE DATY I GODZINY	41
8.1.3	USTAWIENIE UŻYTKOWNIKÓW	41
8.1.4	USTAWIANIE JEDNOSTEK MIARY	42
8.1.5	USTAWIENIE CZASU SUSZENIA	42

8.1.6	USTAWIENIE PROGRAMOWANIA.....	43
8.1.6.1	OPÓŹNIONY START	43
8.1.7	USTAWIENIE ROZGRZEWANIA.....	44
8.1.8	USTAWIENIE SYSTEMU UZDATNIANIA WODY	44
8.1.9	USTAWIENIE DRUKARKI.....	45
8.1.10	USTAWIANIE OPCJI DRUKOWANIA I POBIERANIA W PAMIĘCI USB.....	46
8.1.10.1	OPCJA CYKLI	46
8.1.10.2	OPCJA ETYKIET	46
8.1.11	ZARZĄDZANIE USB	47
8.1.12	USTAWIENIE POŁĄCZENIA ETHERNET I WIFI.....	48

9 KONSERWACJA..... 49

9.1	INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE KONSERWACJI.....	49
9.2	KONSERWACJA RUTYNOWA.....	49
9.2.1	CZĘSTOTLIWOŚĆ KONSERWACJI.....	49
9.2.2	KONTROLA ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA.....	50
9.2.3	CZYSZCZENIE USZCZELKI OKIENKA	50
9.2.4	OGÓLNE CZYSZCZENIE POWIERZCHNI ZEWNĘTRZNYCH / WEWNĘTRZNYCH	50
9.2.5	CZYSZCZENIE KOMORY STERYLIZACYJNEJ, TACEK I WSPORNIKA	51
9.2.6	CZYSZCZENIE ZBIORNIKÓW I FILTRÓW POWIETRZA.....	51
9.2.7	CZYSZCZENIE FILTRA SPUSTOWEGO	52
9.2.8	WYMIANA FILTRA BAKTERIOLOGICZNEGO I FILTRÓW POWIETRZA.....	52
9.2.9	WYMIENIĆ USZCZELKĘ DRZWICZEK.....	53
9.2.10	REGULACJA ZAMKNIĘCIA OKIENKA.....	53
9.2.11	WYMIANA ROLEK	53
9.3	KONSERWACJA NADZWYCZAJNA.....	54
9.3.1	PRZEGLĄD OGÓLNY	54

10 USUWANIE USTEREK 55

10.1	TABELA ALARMÓW	55
10.2	TABELA SYMBOLI / KODÓW OSTRZEGAWCZYCH.....	57

11 ZŁOMOWANIE, USUWANIE I ZBYCIE..... 59

11.1	INSTRUKCJE DOTYCZĄCE ZŁOMOWANIA.....	59
11.2	UTYLIZACJA OPAKOWANIA.....	59
11.3	ZBYCIE.....	59

I WPROWADZENIE / CEL INSTRUKCJI OBSŁUGI

I.I SYMBOLE UŻYWANE W INSTRUKCJI

W instrukcji zastosowano symbole służące do podkreślenia istotnych informacji.

SYMBOL	TYP
	Uwaga
	Zakaz
	Nakaz

I.II CEL DOKUMENTU

Niniejsza **instrukcja obsługi** jest dokumentem referencyjnym sporządzonym przez producenta urządzenia dla operatorów i wyspecjalizowanego personelu, który będzie miał z nim kontakt przez cały okres jego eksploatacji.

Celem tego dokumentu jest dostarczenie informacji w zakresie prawidłowego użytkowania maszyny, od instalacji do utylizacji, zwracając uwagę na zagrożenia, które mogą powstać w wyniku nieprawidłowego użytkowania i biorąc pod uwagę racjonalnie przewidywalne niewłaściwe zachowanie operatora.

I.III ODBIORCY

Instrukcja jest przeznaczona dla operatorów odpowiedzialnych za **użytkowanie i zarządzanie urządzeniem na wszystkich etapach jego technicznego cyklu życia**. Obejmuje ona argumenty odnoszące się do prawidłowego użytkowania urządzenia w celu utrzymania przez długi czas jego cech funkcjonalnych i jakościowych. Zawiera również wszystkie informacje i ostrzeżenia dotyczące prawidłowego i bezpiecznego użytkowania.

Instrukcja obsługi, podobnie jak certyfikat zgodności CE, stanowi integralną część urządzenia i musi mu zawsze towarzyszyć, gdy jest ono przenoszone lub odsprzedawane. Obowiązkiem użytkownika jest przechowywanie niniejszej dokumentacji w stanie nienaruszonym przez cały okres eksploatacji urządzenia.

I.IV DOSTAWA I PRZECHOWYWANIE

Niniejszą instrukcję należy przechowywać wraz z urządzeniem, aby ułatwić operatorowi korzystanie z niej.

Instrukcja stanowi integralną część urządzenia dla celów bezpieczeństwa, w związku z czym:

- **musi ona pozostać nienaruszona** (w całości). W przypadku jej utraty lub uszkodzenia należy niezwłocznie poprosić o kopię.
- **Musi ona towarzyszyć maszynie aż do jej rozbiórki** (również w przypadku przeprowadzki, sprzedaży, najmu, dzierżawy itp.).

I.V AKTUALIZACJE

Euronda zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian lub ulepszeń w instrukcji obsługi lub urządzeniu bez wcześniejszego powiadomienia i bez obowiązku aktualizacji poprzednich instrukcji.

I.VI DEFINICJA OPERATORÓW POD WZGLĘDEM KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH



Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności należy obowiązkowo zapoznać się z całą dokumentacją, aby uniknąć możliwych uszkodzeń samego urządzenia, obrażeń osób i uszkodzeń mienia.

Zadania operatorów zostały zdefiniowane poniżej:

ZADANIE	OPIS
Operator	Osoba fizycznie używająca urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem.
Organ odpowiedzialny	Osoba lub grupa osób odpowiedzialna za użytkowanie, rutynową konserwację urządzenia i szkolenie operatora. Organ odpowiedzialny jest prawnie odpowiedzialny za instalację, obsługę i użytkowanie urządzenia.

I.VII JAK ZAMÓWIĆ NOWĄ KOPIĘ INSTRUKCJI

W przypadku utraty lub zniszczenia instrukcji, należy zwrócić się do **Euronda** o nową elektroniczną kopię instrukcji, wysyłając wiadomość e-mail na adres info@euronda.com. Prosimy o podanie następujących danych:

- Model i numer seryjny urządzenia.
- Nazwa i adres e-mail.

1 IDENTYFIKACJA URZĄDZENIA

1.1 IDENTYFIKACJA PRODUCENTA

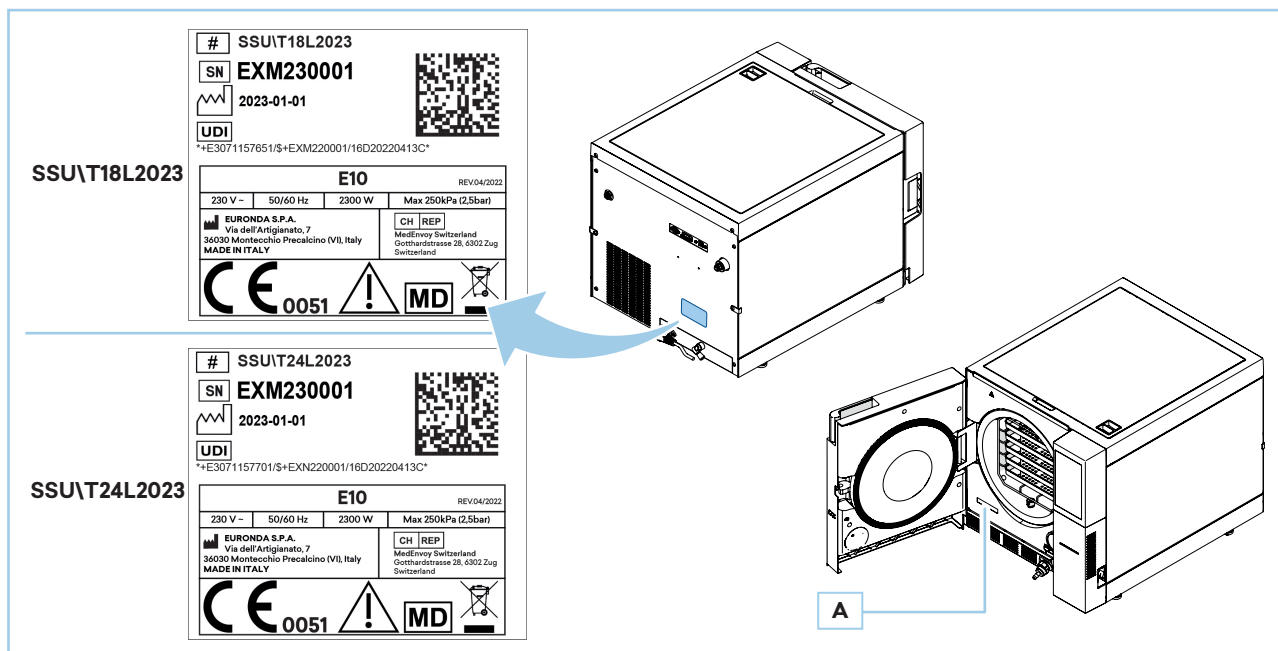
PRODUCENT	Euronda S.p.A. Via dell'Artigianato, 7 36030 Montecchio Precalcino - Vicenza, Włochy t +39 0444 656111 f +39 0444 656199 m info@euronda.com www.euronda.it
-----------	---

1.2 IDENTYFIKACJA URZĄDZENIA

KATEGORIA PRODUKTU	AUTOKŁAWY DO STERYLIZACJI PAROWEJ DO CELÓW MEDYCZNYCH
NAZWA HANDLOWA	E10
MODEL	- SSU\T18L2023 - SSU\T24L2023

1.3 POŁOŻENIE TABLICZKI ZNAMIONOWEJ

Urządzenie jest wyposażone w **tabliczkę znamionową** umieszczoną w części tylnej oraz **numer seryjny (A)** w części przedniej. Podanie producentowi wybitych na niej danych zapewnia dokładną identyfikację urządzenia objętego niniejszą instrukcją.



Adnotacja: dane na powyższych tabliczkach są przykładowe i mogą ulec zmianie.

1.4 ODNIESIENIA NORMATYWNE

Sterylicator z nasyconą parą E10	Sterylicator parowy jest zgodny z wymogami dotyczącymi wydajności i bezpieczeństwa określonymi w rozporządzeniu UE 2017/745 i dyrektywie 2011/65/UE: • Wyroby medyczne Rozporządzenie UE 2017/745, klasa IIb - CE 0051 Jest on zgodny z normami: • EN 13060 • EN 61010-2-040 • EN 61326
Kocioł	Jest on zgodny z normami: • EN 13445 Jest zgodny z zasadniczymi wymogami dyrektyw Rady: • Dyrektywa PED 2014/68/UE z 15 maja 2014 r. - Kategoria II-D1 - CE 0497

1.5 GWARANCJA

Euronda gwarantuje jakość swoich urządzeń, jeżeli są one używane zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej instrukcji, zgodnie z warunkami określonymi w certyfikacie gwarancyjnym.

Gwarancja rozpoczyna się od daty sprzedaży urządzenia klientowi-użytkownikowi, potwierdzonej rejestracją na stronie:

<http://myeuronda.com>

W przypadku sporu, za ważną uznana zostanie data wskazana na fakturze zakupu, która musi zawierać numer seryjny urządzenia.

Filtr bakteryjny i uszczelka nie są objęte gwarancją.



Zachować opakowanie na cały czas trwania gwarancji.

2 ZABEZPIECZENIA

2.1 OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie przeczytać ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa. Ich nieprzestrzeganie może spowodować wypadki lub uszkodzenia urządzenia.

Odpowiedzialny organ musi zadbać o poinformowanie i profesjonalne przeszkolenie operatora w zakresie bezpiecznego użytkowania i konserwacji urządzenia; w szczególności musi upewnić się, że informacje te zostały właściwie zrozumiane.

Szczególną uwagę należy zwrócić na procedurę awaryjną dotyczącą materiałów patogennych uwalnianych do środowiska, która powinna być zawarta w specjalnej instrukcji, umieszczonej w pobliżu urządzenia.

W przypadku nieprawidłowego działania, sytuacji potencjalnie niebezpiecznej lub poważnego wypadku, operator musi natychmiast zgłosić je producentowi i właściwemu organowi państwa członkowskiego, w którym użytkownik ma siedzibę.

Wysokie napięcia wewnętrzne są niebezpieczne.

Wyczyścić urządzenie wilgotną szmatką po upewnieniu się, że kabel zasilający urządzenia jest odłączony (przed ponownym użyciem ewentualnie wytrzeć do sucha).

Nigdy nie dotykać urządzenia mokrymi rękami lub kiedy jest ono mokre, ale zawsze przestrzegać wszystkich środków ostrożności wymaganych dla urządzeń elektrycznych.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku w obecności wybuchowych gazów lub oparów.

Nie należy narażać urządzenia na nadmierne obciążenia mechaniczne, takie jak wstrząsy lub silne drgania.

Podczas otwierania drzwiczek nie stawać nad nimi ani przed nimi, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo poparzenia wydostającą się parą (patrz punkt „**2.7 Ryzyko resztkowe**”).

Woda w zbiorniku brudnej wody lub części mające kontakt z materiałem przeznaczonym do sterylizacji mogą zawierać zanieczyszczone pozostałości, dlatego zaleca się używanie rękawic ochronnych podczas rozładunku i obsługi w celu uniknięcia możliwego skażenia patogenami (patrz punkt „**5.3.2 Ręczny załadunek i spust wody**” i sekcja „**2.7 Ryzyko resztkowe**”).

Nie należy próbować otwierać drzwiczek w przypadku awarii zasilania podczas cyklu sterylizacji (patrz punkt „**2.7 Ryzyko resztkowe**”).

Raport informacyjny REACH

Zgodnie z art. 33 rozporządzenia nr 1907/2006 (REACH) z późniejszymi zmianami, należy pamiętać, że urządzenia zawierają niektóre „substancje wzbudzające szczególnie duże obawy” (SVHC) wymienione w załączniku XIV.

W związku z tym, zgodnie z postanowieniami art. 33, który przewiduje obowiązek poinformowania odbiorcy produktu o obecności takich substancji, jeżeli substancja ta znajduje się na liście kandydackiej i jest obecna w ilościach większych niż 0,1%, Euronda informuje, że wykaz produktów złożonych zawierających składniki SVHC znajdujące się na liście kandydackiej oraz powiązane numery SCIP są dostępne na stronie internetowej www.euronda.com/reach

Instrukcje bezpiecznego użytkowania produktów zawierających SVHC znajdujące się na liście kandydackiej

Urządzenie w normalnych warunkach użytkowania nie prowadzi do uwalniania substancji SVHC. Jakikolwiek możliwy kontakt bezpośredni, nawet jeżeli narażenie jest uważane za ograniczone, występuje tylko w przypadku manipulowania wyrobami zawartymi w wyrobie złożonym i zawierającymi SVHC lub w przypadku działania mechanicznego lub termicznego wykraczającego poza normalne warunki użytkowania opisane w arkuszach danych wyrobu złożonego. Dlatego zaleca się, aby nie otwierać urządzenia. Jeżeli konieczne będzie otwarcie lub demontaż wyrobu złożonego (np. w przypadku konserwacji lub utylizacji urządzenia), powinien to zrobić wyłącznie personel przeszkolony.

W przypadku bezpośredniego kontaktu z wyrobami zawierającymi SVHC zaleca się stosowanie ochrony rąk zgodnie z normą EN 374 oraz ochrony dróg oddechowych (filtr typu P). Unikać tworzenia się pyłu i wdychania oparów lub mgieł. Zapewnić odpowiednią wentylację. Odradza się wszelkie działania mechaniczne, które powodują lub generują respirabilne cząstki stałe lub cząstki o średnicy aerodynamicznej mniejszej niż 10 mikronów. Ponadto, w związku z obecnością substancji SVHC, zdecydowanie zaleca się przechowywanie złożonego artykułu z dala od dzieci. W przypadku utylizacji wyrób należy traktować jako odpad niebezpieczny i postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Urządzenia nie wolno instalować w „strefie pacjenta” (EN 60601-1).

2.2 NAKAZY I ZAKAZY

2.2.1 NAKAZY



Upewnić się, że urządzenie jest zasilane odpowiednim napięciem.

Upewnić się, że system jest uziemiony zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.

Operator **musi**:

- Znać wszystkie wskazania zawarte w niniejszej instrukcji oraz umieszczone na urządzeniu.
- Zrozumieć w całości znaczenie wszystkich elementów sterujących i ich działanie.
- Znać i umieć wdrożyć zasady bezpieczeństwa dotyczące korzystania z urządzenia.
- Środowisko w pobliżu urządzenia musi być czyste i suche.
- Do napełniania zbiorników należy używać wody destylowanej lub dejonizowanej.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

2.2.2 ZAKAZY



Absolutnie zabronione jest usuwanie piktogramów bezpieczeństwa i etykiet informacyjnych znajdujących się na urządzeniu.

Euronda nie ponosi odpowiedzialności za bezpieczeństwo urządzenia w przypadku nieprzestrzegania tego zakazu.

Absolutnie zabronione jest usuwanie lub blokowanie urządzeń zabezpieczających.

Operator **nie może**:

- Wykonywać operacji z własnej inicjatywy lub operacji, które nie wchodzą w zakres jego kompetencji.
- Używać urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.
- Demontować urządzenia.
- Zdejmować zewnętrzną obudowę bez uprzedniego odłączenia urządzenia od zasilania: urządzenie zawiera części pod napięciem, wentylatory i elementy grzewcze, które mogą aktywować się bez ostrzeżenia.
- Używać rozpuszczalników do elementów z tworzyw sztucznych i etykiet.
- Usuwać etykiet umieszczonych na urządzeniu. W razie potrzeby zażądać nowych.
- Polewać urządzenia wodą lub innymi płynami, co może spowodować zwarcia i korozję.
- Polewać urządzenia substancjami łatwopalnymi.
- Kłaść na urządzeniu tacki, gazet, pojemników z płynami itp.
- Opierać się o drzwiczki, gdy są otwarte.

2.3 HAŁAS

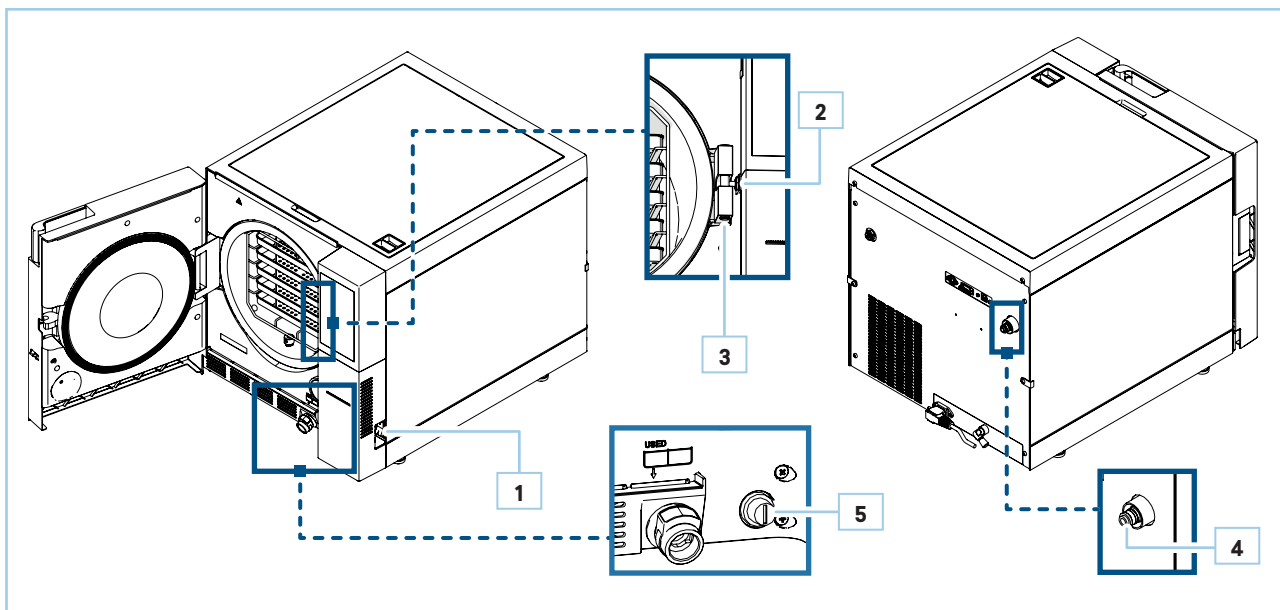
Urządzenie zostało zaprojektowane i zrealizowane w taki sposób, aby zminimalizować poziom mocy akustycznej, który wynosi **mniej niż 65 dB(A)**.

2.4 URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

Sterylicator został zaprojektowany i wyposażony w systemy bezpieczeństwa, aby ograniczyć do minimum ryzyko dla operatora. Poniżej wymieniono zainstalowane urządzenia zabezpieczające:

POZ.	ELEMENT	OPIS
1	Przełącznik ON - OFF	Przełącznik z dwubiegunowym zabezpieczeniem termicznym chroniącym urządzenie przed zwarcie. W przypadku zadziałania umożliwia on odcięcie ogólnego zasilania.
2	Mikroprzełącznik bezpieczeństwa drzwi	Zapewnia prawidłowe zamknięcie drzwi. W przypadku jego zadziałania wysyłany jest komunikat wskazujący na nieprawidłowe położenie drzwi.
3	System ryglujący z mikroprzełącznikiem	Mechanizm elektromechaniczny, który chroni przed przypadkowym otwarciem drzwi. Obecny jest również mikroprzełącznik, który wykrywa prawidłową pozycję systemu ryglującego. System ryglujący zapobiega otwarciu drzwiczek podczas pracy urządzenia. W przypadku wyzwolenia mikroprzełącznika wysyłany jest komunikat wskazujący na nieudane zablokowanie drzwi.

POZ.	ELEMENT	OPIS
4	Zawór bezpieczeństwa	Zgodny z dyrektywą PED 2014/68/UE, chroni przed ewentualnym nadciśnieniem. W przypadku zadziałania, umożliwia on odprowadzenie pary i przywrócenie ciśnienia do bezpiecznych wartości.
5	Termostat bezpieczeństwa	Urządzenie przerywające zasilanie w przypadku przekroczenia temperatury maksymalnej.



2.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA CYFROWEGO

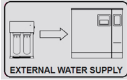
- Sterylizator jest chroniony hasłem poziomu (administratora i technika) oraz hasłem użytkownika.
- Przed zainstalowaniem sterylizatora Euronda sugeruje korzystanie z komputerów i sieci wyposażonych w programy antywirusowe i zapory sieciowe.
- Do tworzenia kopii zapasowych plików i wymiany danych między urządzeniem a komputerem można użyć pamięci USB lub połączenia Ethernet i WiFi. Zaleca się użycie połączenia Ethernet, gdyż za pomocą E-Data pozwala ono na automatyczną synchronizację danych między komputerem a sterylizatorem.

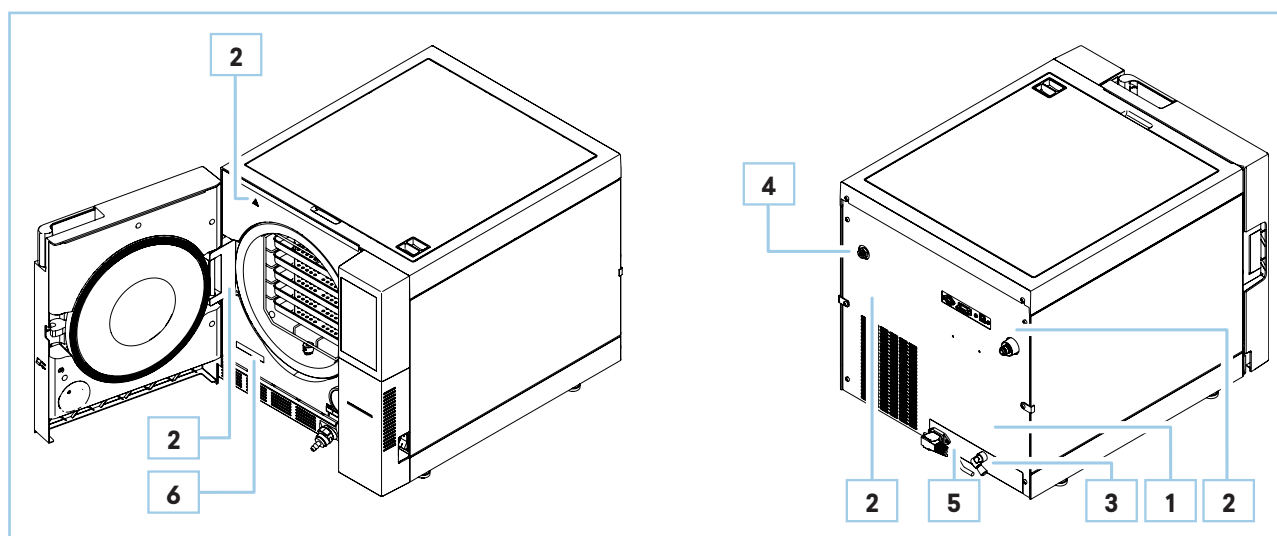
2.6 PIKTOGRAMY BEZPIECZEŃSTWA I ETYKIETY INFORMACYJNE

Urządzenie zostało wyposażone w szereg piktogramów bezpieczeństwa, których celem jest ostrzeganie operatora o obecności ryzyka resztkowego. Dostępne są również etykiety służące lepszej identyfikacji niektórych elementów.

Poniższa tabela zawiera piktogramy bezpieczeństwa i etykiety informacyjne umieszczone na urządzeniu:

POZ.	SYMBOL	OPIS
1		UWAGA! Przed otwarciem obudowy usunąć napięcie
2		UWAGA! Gorąca powierzchnia
3		Etykieta spustu brudnej wody

POZ.	SYMBOL	OPIS
4		Etykieta wlotu czystej wody z systemu zewnętrznego
5		Uziemienie ochronne (znajdujące się wewnątrz urządzenia)
6	EXD210465	Numer seryjny



2.7 RYZYKO RESZTKOWE

Urządzenie zostało zaprojektowane w taki sposób, aby zagwarantować podstawowe wymogi bezpieczeństwa dla operatora. Bezpieczeństwo, na ile to możliwe, zostało uwzględnione w projekcie i konstrukcji urządzenia, ale nadal istnieje ryzyko, przed którym należy chronić operatorów.

RYZYZKO RESZTKOWE	OPIS I INFORMACJE DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA
Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia	W przypadku nieudanej sterylizacji lub ewentualnej awarii, używana woda i wszelkie części mające kontakt, nawet pośredni, z wsadem mogą zawierać zanieczyszczone pozostałości. <u>Aby zmniejszyć ryzyko:</u> Odpowiedzialny organ musi udzielić operatorowi instrukcji w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia.
Niebezpieczeństwo poparzenia	Po zakończeniu przez sterylizator cyklu sterylizacji i otwarciu drzwiczek w celu wyjęcia wysterylizowanych narzędzi wewnątrz kotła i wewnętrzna część drzwiczek są nadal bardzo gorące. <u>Aby zmniejszyć ryzyko:</u> - Nie dotykać części bezpośrednio, aby uniknąć poparzeń. Używać odpowiedniego przyrządu do wyciągania. - Nie stać przed drzwiczkami. Niebezpieczeństwo poparzenia wydostającą się parą.
Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia	Budna woda ze zbiornika na ścieki może zawierać zanieczyszczone pozostałości. <u>Aby zmniejszyć ryzyko:</u> Podczas spustu należy używać rękawic ochronnych.
Niebezpieczeństwo elektryczne	Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć zasilanie. <u>Aby zmniejszyć ryzyko:</u> Należy używać środków ochrony indywidualnej wskazanych w procedurach.

3 OGÓLNE INFORMACJE O URZĄDZENIU

3.1 PRZEZNACZENIE

Małe sterylizatory przeznaczone do sterylizacji parowej inwazyjnych i nieinwazyjnych wyrobów medycznych.



Korzystanie z urządzenia jest ściśle zastrzeżone dla wykwalifikowanego personelu przeszkolonego w zakresie regeneracji urządzeń medycznych. W żadnym wypadku nie powinno być używane lub obsługiwane przez osoby niedoświadczone i/lub nieupoważnione przez odpowiedzialny organ. Organ ten musi zaplanować kursy i szkolenia aktualizacyjne dla personelu odpowiedzialnego za regenerację wyrobów medycznych.

Urządzenie zostało stworzone po to, aby:

- Spełniać określone wymagania wymienione w umowie sprzedaży.
- Korzystać z niego zgodnie z instrukcjami i ograniczeniami użytkowania podanymi w niniejszej instrukcji.

Urządzenie zostało zaprojektowane i zbudowane, aby działało bezpiecznie, jeżeli:

- Jest ono użytkowane we ramach wspomnianych ograniczeń.
- Stosowane są procedury opisane w instrukcji obsługi.
- Wykonywana jest rutynowa konserwacja w terminach i w sposób wskazany w instrukcji.
- W razie potrzeby wykonywana jest niezwłocznie konserwacja nadzwyczajna.
- Nie usuwa się i/lub nie obchodzi urządzeń zabezpieczających.

3.1.1 OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

- Nie używać urządzenia do celów innych niż określone.
- Nie używać urządzenia do sterylizacji: produktów żrących (kwasów, zasad i fenoli, lotnych związków lub roztworów, takich jak etanol, metanol lub chloroform lub substancji radioaktywnych), płynów, odpadów biomedycznych.
- Nie używać urządzenia w obecności wybuchowych lub łatwopalnych gazów lub oparów.
- Zabrania się korzystania z urządzenia w domu.

Jakiegokolwiek użycie urządzenia niezgodne z przeznaczeniem musi zostać uprzednio zatwierdzone na piśmie przez producenta. W przypadku braku takiego pisemnego zezwolenia, użytkowanie należy uznać za „użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem”; w związku z tym producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wyrządzone mieniu lub osobom i uznaje wszelkie gwarancje za nieważne.

3.2 DOPUSZCZALNE WARUNKI ŚRODOWISKOWE

Urządzenie zostało zaprojektowane i skonstruowane do pracy w zamkniętym środowisku, chronionym przed czynnikami atmosferycznymi oraz agresywnymi lub korozyjnymi, o właściwościach wymienionych w poniższej tabeli.

Miejsce instalacji	Obiekt zamknięty, w pomieszczeniu i chroniony przed czynnikami atmosferycznymi
Wysokość	Do 2000 m n.p.m.
Temperatura otoczenia	Od +5 °C do +40 °C
Maksymalna wilgotność względna	• 80% dla temperatur do 31°C • Liniowy spadek do 50% w temperaturze 40°C
Oświetlenie otoczenia	Środowisko z oświetleniem zgodnym z normą UNI 12464-1
Maksymalna wariacja napięcia sieciowego	±10%
Kategoria instalacji	II
Stopień zanieczyszczenia	2
Chwilowe przepięcia	• Krótkotrwałe 230 V + 1200 V do 5 s • Długotrwałe 230 V + 250 V przez ponad 5 s

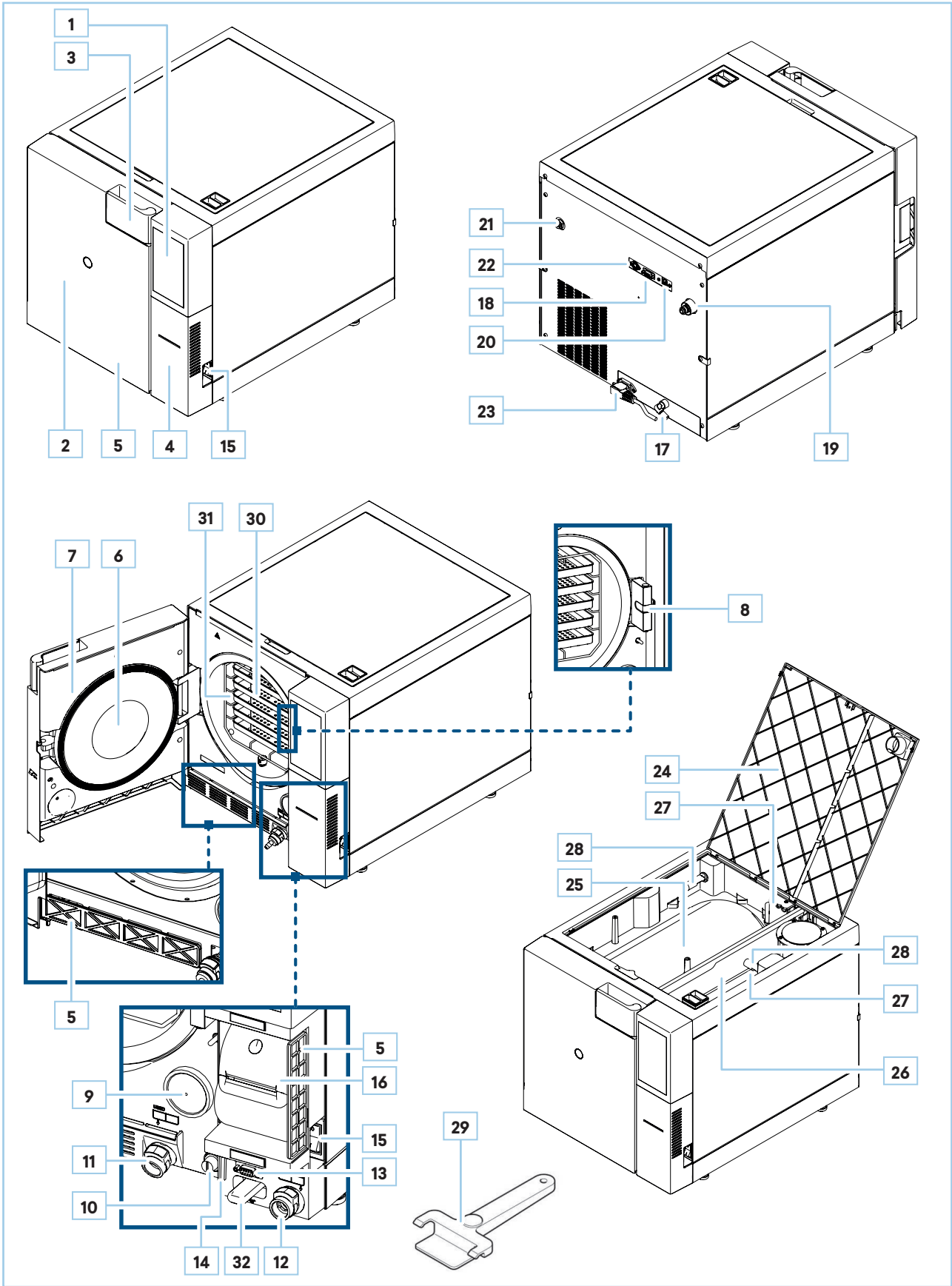


Urządzenie musi być zainstalowane w laboratorium, do którego dostęp ma wyłącznie personel upoważniony. Urządzenie nie jest przeznaczone do pracy w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem lub pożarem. Warunki środowiskowe inne niż określone mogą spowodować poważne uszkodzenie urządzenia.

3.3 GŁÓWNE KOMPONENTY

POZ.	ELEMENT
1	Ekran dotykowy z panelem sterowania
2	Drzwiczki
3	Uchwyt do otwierania drzwiczek
4	Magnetyczne drzwiczki przednie
5	Filtry powietrza
6	Okienko zamknięcia
7	Uszczelka
8	System ryglujący z mikroprzełącznikiem
9	Filtr bakteriologiczny
10	Nakrętka wyłącznika termostatu bezpieczeństwa
11	Złączka spustu brudnej wody
12	Złączka spustu czystej wody
13	Serwisowy port szeregowy
14	Klucz imbusowy
15	Główny przełącznik ON - OFF
16	Drukarka termiczna (opcjonalna)
17	Spust brudnej wody
18	Tylne gniazdo szeregowo
19	Zawór bezpieczeństwa
20	Gniazdo Ethernet
21	Wlot zewnętrznej wody zasilającej z dejonizatora

POZ.	ELEMENT
22	Podłączenie elektryczne dejonizatora
23	Gniazdo kabla zasilającego
24	Pokrywa górna
25	Zbiornik na brudną wodę
26	Zbiornik na czystą wodę
27	Filtry wody
28	Miernik przewodności
29	Przyrząd do wyciągania
30	Tacki
31	Wspornik tacek
32	Port USB



3.4 KOMPONENTY OPCJONALNE



Należy używać wyłącznie komponentów oryginalnych.

Urządzenie może być wyposażone w następujące opcjonalne komponenty:

KOMPONENT	OPIS
Aquafilter 1 to 1	Urządzenie do produkcji wody dejonizowanej.
Aquaosmo	Urządzenie do produkcji wody dejonizowanej w procesie odwróconej osmozy.
Aquabox	Urządzenie umożliwiające podłączenie sterylizatorów Euronda do zewnętrznego źródła uzdatnionej wody.
Zestaw do druku 1	Wewnętrzna drukarka termiczna.
Zestaw do druku 2	Wewnętrzna drukarka etykiet samoprzylepnych.
Zestaw do druku 3	Zewnętrzna drukarka etykiet, również samoprzylepnych, do dużych ilości.

3.5 DANE TECHNICZNE

WŁAŚCIWOŚCI	SSU\T18L2023	SSU\T24L2023
Napięcie zasilania	230 V	
Częstotliwość sieci	50 / 60 Hz	
Wymagana moc	2300W	
Prąd pochłaniany	10 A	
Maksymalna emisja w pomieszczeniu	8280 kJ	
Klasa izolacji	I	
Stopień ochrony	IPX0*	
Cykle sterylizacji	seryjnie dostępnych 5 cykli sterylizacji	
Emisja hałasu	< 65 dB(A)	
Cykle kontrolne	Vacuum - Bowie & Dick - Helix	
Funkcje Personal	W celu uzyskania dostępu do cykli sterylizacji S i N należy skontaktować się z autoryzowanym personelem technicznym Euronda .	
Dodatkowe cykle testowe	Utrzymanie ciśnienia - Zadziałanie zaworu bezpieczeństwa	
Ciśnienie maksymalne**	250 kPa (2,5 bara)	
Wymiary komory sterylizacyjnej	Średnica: 250 mm Głębokość: 340 mm	Średnica: 250 mm Głębokość: 440 mm
Przestrzeń użytkowa*** komory	180 x 160 x 280 mm (LxHxP)	180 x 160 x 380 mm (LxHxP)
Pojemność użytkowa komory	8,12 litrów	11 litrów
Pojemność zbiorników na wodę	4 litry	
Masa na powierzchnię podparcia (pełny zbiornik i komora z maksymalnym obciążeniem)	3,07 kg/cm ² (301210 N/m ²)	3,21 kg/cm ² (315384 N/m ²)
Sterowanie działaniem	Mikroprocesor	
Drukarka	Opcjonalnie (termiczna, etykiety, etykieta zewnętrzna)	
Filtr bakteriologiczny	Tak	

*Pierwsza charakterystyczna cyfra wskazuje, że:

- Obudowa zapewnia ochronę urządzenia przed przenikaniem obcych ciał stałych; a jednocześnie
- Obudowa zapewnia ochronę osób przed dostępem do niebezpiecznych części, uniemożliwiając lub ograniczając przenikanie do obudowy części ciała lub narzędzia trzymanego przez osobę.
 - X: nie zgłoszono.
 - Druga charakterystyczna cyfra wskazuje stopień ochrony obudowy przed szkodliwym wpływem na sprzęt spowodowanym przenikaniem wody.
 - 0: brak ochrony.

****Adnotacja:** W niniejszej instrukcji „ciśnienie” oznacza zawsze „ciśnienie względne”.

*****Przestrzeń użytkowa:** jest to wewnętrzna objętość komory sterylizacyjnej dostępna dla sterylizowanego materiału

3.5.1 WŁAŚCIWOŚCI WODY

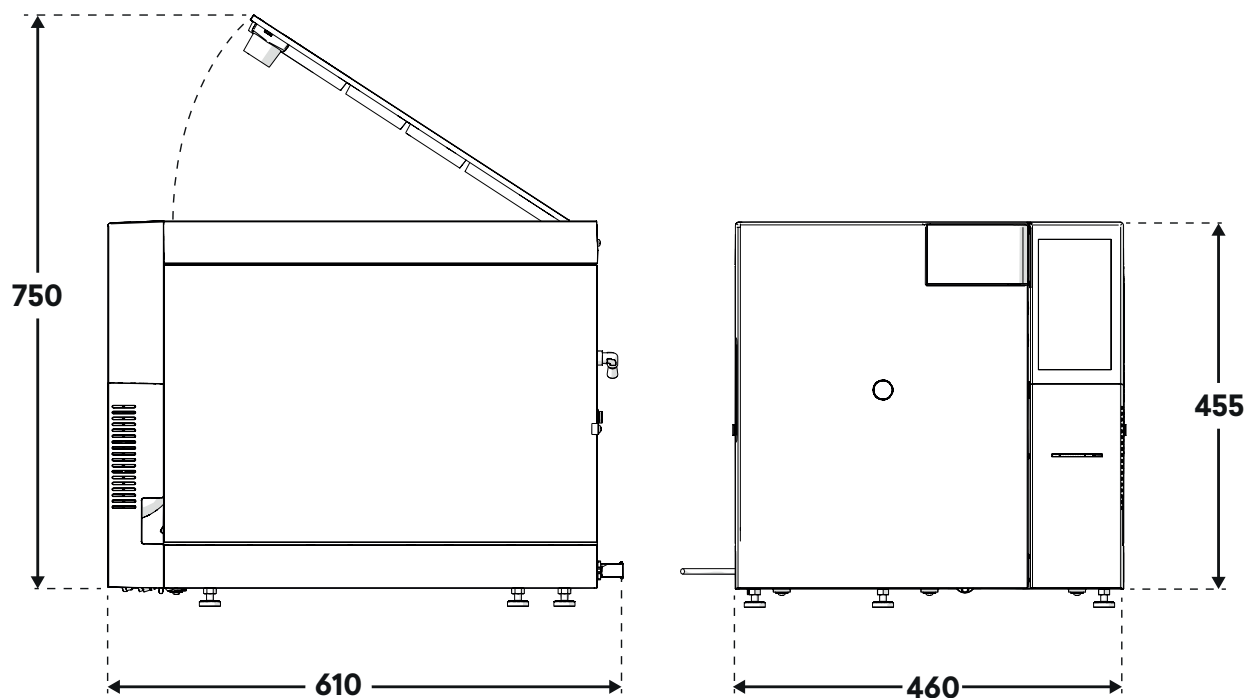
W odniesieniu do normy **EN13060** podano zalecane (maksymalne) wartości graniczne zanieczyszczeń i właściwości chemiczno-fizyczne wody dotyczące kondensatu i wody zasilającej.

WŁAŚCIWOŚCI	DOSTARCZANA WODA	KONDENSAT
Suche pozostałości	<10 mg/l	<1 mg/l
Tlenek krzemu	<1 mg/l	≤0,1 mg/l
Żelazo	≤0,2 mg/l	≤0,1 mg/l
Kadm	≤ 0,005 mg/l	≤ 0,005 mg/l
Ołów	≤0,05 mg/l	≤0,05 mg/l
Pozostałości metali ciężkich	≤0,1 mg/l	≤0,1 mg/l
Chlorki	≤2 mg/l	≤0,1 mg/l
Fosforany	≤0,5 mg/l	≤0,1 mg/l
Przewodność przy 20°C	≤15 µS/cm	≤3 µS/cm
pH	5-7	5-7
Wygląd	Bezbarwny, przezroczysty, bez osadu	Bezbarwny, przezroczysty, bez osadu
Twardość	≤0,02 mmol/l	≤0,02 mmol/l

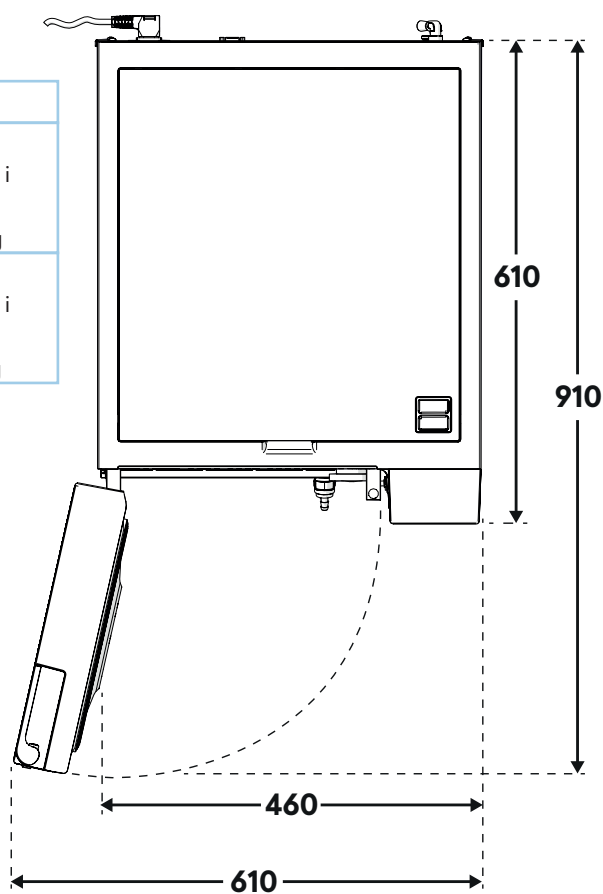


Używanie do wytwarzania pary wody zawierającej zanieczyszczenia na poziomach przekraczających wartości podane w tej tabeli może znacznie skrócić żywotność sterylizatora i spowodować unieważnienie gwarancji producenta. Jeżeli urządzenie nie jest używane przez ponad trzy dni, należy opróżnić oba zbiorniki, aby zapobiec tworzeniu się osadów.

3.6 WYMIARY



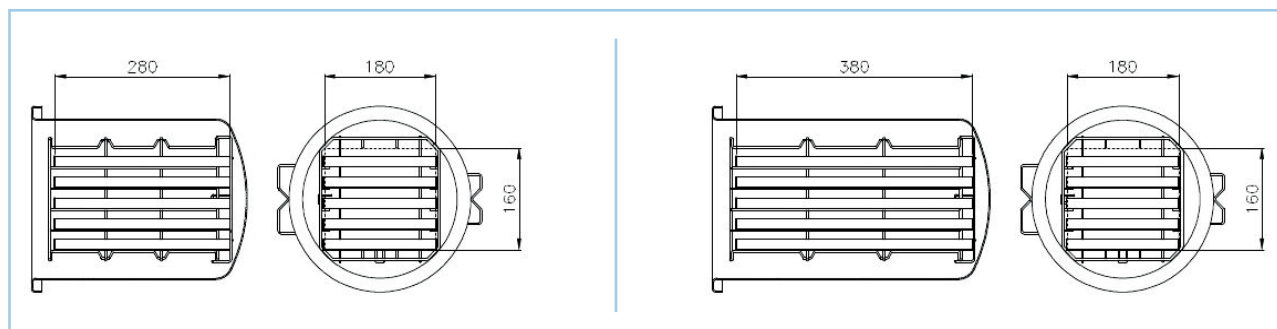
MASA URZĄDZENIA		
SSU\T18L2023	Bez obciążenia = 44 kg	Maksymalna masa z pełnym zbiornikiem i maksymalnym obciążeniem = 58 kg
SSU\T24L2023	Bez obciążenia = 46,4 kg	Maksymalna masa z pełnym zbiornikiem i maksymalnym obciążeniem = 62 kg



3.6.1 PRZESTRZEŃ UŻYTKOWA KOMORY STERYLIZACYJNEJ

PRZESTRZEŃ UŻYTKOWA* KOMORY STERYLIZACYJNEJ	
SSU\T18L2023	180 x 160 x 280 mm (LxHxP)
SSU\T24L2023	180 x 160 x 380 mm (LxHxP)

*Przestrzeń użytkowa: jest to wewnętrzna objętość komory sterylizacyjnej dostępna dla sterylizowanego materiału



3.7 OPIS WSKAŹNIKÓW WIZUALNYCH NA KLAMCE DRZWI I OŚWIETLENIE KOMORY STERYLIZACJI

Światło w zagłębieniu uchwyty zmienia kolor w zależności od wykonywanej operacji. W poniższej tabeli opisano wyświetlane kolory:

KOLOR	OPIS
Biały	Wskazuje, że urządzenie jest zimne i można przeprowadzić Vacuum test.
Niebieski	- Po 3 minutach wskazuje, że urządzenie zaczęło się rozgrzewać i nie można już przeprowadzić Vacuum test. - Jeśli po włączeniu zostanie wykryta już wysoka temperatura, światło będzie od razu niebieskie.
Granatowy	Przeprowadzanie cyklu (cykl sterylizacji, Helix test lub Bowie & Dick test)
Zielony	Koniec cyklu. Wsad jest sterylny i suchy.
Żółty	Koniec cyklu. Wsad jest sterylny ale nie jest suchy i nie nadaje się do przechowywania.
Czerwony	Koniec cyklu. Wsad nie jest sterylny.

Steryliizator przewiduje możliwość podświetlania komory sterylizacyjnej w celu ułatwienia załadunku i rozładunku. To światło, aktywne domyślnie, może zostać wyłączone z poziomu menu pod pozycją: Ustawienia > Podświetlenie

3.8 OPIS PROGRAMÓW STERYLIZACJI

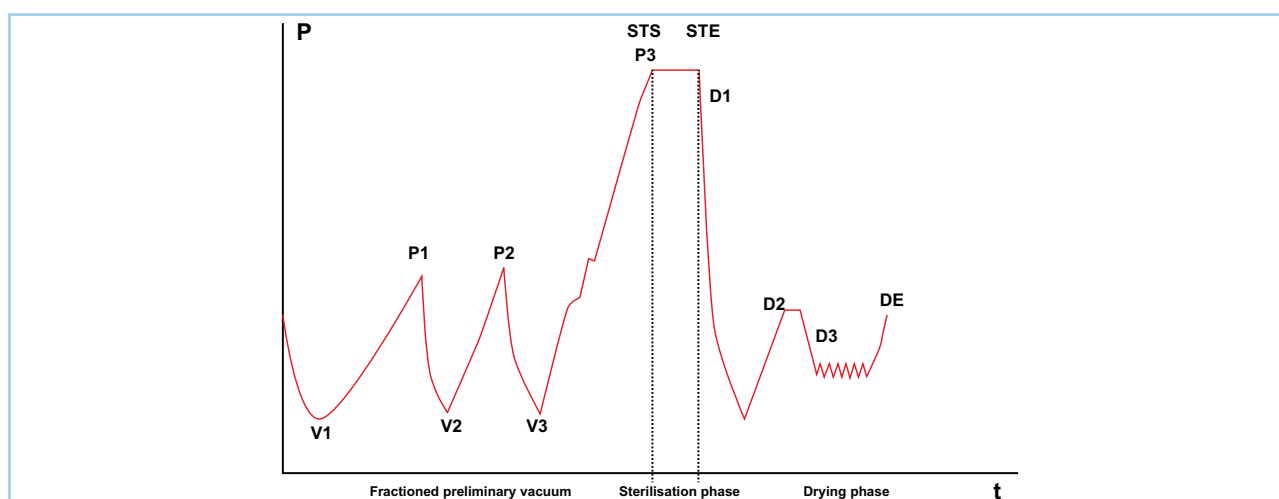
Poniżej znajduje się kilka definicji, które są przydatne do zrozumienia treści niniejszego punktu instrukcji:

- Wsad lity:** wyrób nieporowaty, pozbawiony rowków lub innych elementów, które mogą utrudniać przenikanie pary w takim samym lub większym stopniu niż wsad drążony.
- Wsad porowaty:** materiał zdolny do pochłaniania płynów, w szczególności chodzi o:
 - Wsad porowaty pełny, gdy wsad zajmuje 95 ± 5% przestrzeni użytkowej.
 - Wsad porowaty zmniejszony, gdy wsad zajmuje 20 - 25% przestrzeni użytkowej.
 - Wsad porowaty mały, gdy wsad zajmuje 0,5 - 5% przestrzeni użytkowej.
- Wsad drążony A:** otwarta przestrzeń na jednym końcu, gdzie $1 \leq L/D \leq 750$, przy czym D jest średnicą wydrążenia, a L długością, przy $L \leq 1500$ mm, lub otwarta przestrzeń na obu końcach, gdzie $2 \leq L/D \leq 1500$, przy $L \leq 3000$ mm i który nie jest wsadem drążonym B.
- Wsad drążony B:** otwarta przestrzeń na jednym końcu, gdzie $1 \leq L/D \leq 5$, przy czym D jest średnicą wydrążenia, a L długością, przy $D \geq 5$ mm, lub otwarta przestrzeń na obu końcach, gdzie $2 \leq L/D \leq 10$, przy $D \geq 5$ mm.

Urządzenie jest w stanie wykonać pięć cykli sterylizacji; parametry poszczególnych cykli zostały zebrane w poniższej tabeli:

CYKL PARAMETRÓW	B134	B134 PRION	B121	B134 RAPIDO/ B134 PRION RAPIDO
Temperatura	134°C	134°C	121°C	134°C
Ciśnienie	2,05 bara	2,05 bara	1,05 bara	2,05 bara
Czas trwania fazy sterylizacji (okres plateau)	4'	18'	20'	3,5' / 18'
Czas suszenia (Auto)	15'	15'	15'	4'
Maksymalny wsad: - lity - porowaty	4,5 kg / 6 kg 1,5 kg / 2 kg	4,5 kg / 6 kg 1,5 kg / 2 kg	4,5 kg / 6 kg 1,5 kg / 2 kg	0,6 / 0,6 kg 0,2 / 0,2 kg

Czas trwania cyklu zależy od wagi wsadu, jego rodzaju i temperatury komory na początku cyklu.



Fracjonowana próżnia wstępna	V1	1. próżnia
	P1	1. wzrost ciśnienia
	V2	2. próżnia
	P2	2. wzrost ciśnienia
	V3	3. próżnia
	P3	3. wzrost ciśnienia
Faza sterylizacji	STS	Początek okresu sterylizacji
	STE	Koniec okresu sterylizacji
Suszenie	D1	Początek fazy suszenia
	D2	Koniec fazy suszenia szybkiego cyklu
	D3	Rozpoczęcie fazy suszenia normalnego cyklu
	DE	Koniec fazy suszenia normalnego cyklu

Poszczególne cykle sterylizacji zostaną teraz opisane indywidualnie.

Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących metody i czasu sterylizacji.

NAZWA PROGRAMU	OPIS
Program B 121	Umożliwia sterylizację przedmiotów wrażliwych na temperaturę: • Elementy gumowe. • Niektóre artykuły z tworzyw sztucznych. • Materiały porowate (bawełna, tkaniny) na tackach otwartych lub specjalnych tackach perforowanych. Zazwyczaj możliwe jest sterylizowanie narzędzi drążonych i instrumentów dentystycznych, takich jak kaniule i podobne przedmioty, po uprzednim upewnieniu się, że zostały one wcześniej poddane cyklowi czyszczenia. Sterylizacji można poddawać zarówno produkty opakowane (w torebkach pojedynczych lub podwójnych), jak i bez opakowania.
Program B 134	Umożliwia sterylizację zarówno narzędzi litych, jak i materiałów porowatych (bawełna, tkaniny itp.) na tackach otwartych lub specjalnych tackach perforowanych. Zazwyczaj możliwe jest sterylizowanie narzędzi drążonych i instrumentów dentystycznych, takich jak kaniule i podobne przedmioty, po uprzednim upewnieniu się, że zostały one wcześniej poddane cyklowi czyszczenia. Sterylizacji można poddawać zarówno produkty opakowane (w torebkach pojedynczych lub podwójnych), jak i bez opakowania.
Program B 134 PRION - B 134 PRION RAPIDO	Umożliwia sterylizację wszystkich narzędzi, w przypadku których istnieje podejrzenie skażenia prionami. Program umożliwia sterylizację narzędzi opakowanych na tackach otwartych lub na specjalnych tackach perforowanych. Zazwyczaj możliwe jest sterylizowanie narzędzi drążonych i instrumentów dentystycznych, takich jak kaniule i podobne przedmioty, po uprzednim upewnieniu się, że zostały one wcześniej poddane cyklowi czyszczenia. Sterylizacji można poddawać zarówno produkty opakowane (w torebkach pojedynczych lub podwójnych), jak i bez opakowania.
Program B 134 RAPIDO	Umożliwia sterylizację maksymalnego wsadu litego o masie 0,6 kg i wsadu porowatego o masie 0,2 kg w krótszym czasie. Wsad przeznaczony do sterylizacji należy umieścić na najwyższej tacce, usuwając pozostałe. Można sterylizować zarówno wsady w opakowaniu, jak i bez niego. Aby zapewnić prawidłowe wysuszenie wsadów opakowanych, nie należy przekraczać wskazanej wagi.
Program N134	Umożliwia sterylizację wyłącznie nieopakowanych produktów litych w czasie krótszym niż cykl B134. Nie można sterylizować narzędzi drążonych lub opakowanych ze względu na brak próżni wstępnej obecnej w programach B121 lub B134. Nie przekraczać wagi 6 kg dla modelu 24-litrowego i 4,5 kg dla modelu 18-litrowego.
Program S134	Umożliwia sterylizację wyłącznie indywidualnie pakowanych narzędzi litych. Program ten nie może być używany w przypadku podwójnych opakowań lub korpusów drążonych. Maksymalna waga do sterylizacji wynosi 1 kg zarówno dla 18-litrowego, jak i 24-litrowego.

3.8.1 WALIDACJA CYKLI

Wszystkie cykle są zatwierdzone zgodnie z normą EN 13060 dla różnych parametrów:

- Ciśnienie dynamiczne komory sterylizatora.
- Wyciek powietrza.
- Komora pusta.
- Wsad lity.
- Małe wyroby porowate.
- Wsad porowaty.
- Wsad porowaty A.
- Opakowanie kilkuwarstwowe.
- Suchość, wsad lity.
- Suchość, wsad porowaty.

4 OPAKOWANIE, PRZENOSZENIE I PRZECHOWYWANIE

4.1 OPAKOWANIE

Po otrzymaniu urządzenia należy sprawdzić, czy opakowanie nie jest w żadnym miejscu naruszone.



Zachować oryginalne opakowanie i użyć go do późniejszego transportu urządzenia.

Urządzenie umieszczane jest w kartonowym pudełku, zabezpieczone workiem i specjalnymi kształtkami chroniącymi przed wstrząsami.

4.1.1 MASA I WYMIARY OPAKOWANIA

WYMIARY GABARYTOWE OPAKOWANIA	- Wysokość = 545 mm - Szerokość = 560 mm - Głębokość = 745 mm	
MASA CAŁKOWITA	SSU\T18L2023	60 kg
	SSU\T24L2023	64 kg

4.1.2 ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Opakowanie zawiera następujące elementy:

- Sterylizator parowy – 18 l / 24 l (1 szt.).
- Tacka perforowana z anodyzowanego aluminium (5 szt.).
- Wspornik na 5 tacek ze stali nierdzewnej (1 szt.).
- Uchwyt do wyciągania tacek (1 szt.).
- Dźwignia do regulacji okienka (1 szt.).
- Wąż odprowadzenia z szybkołączką (1 szt.).
- Wąż odprowadzenia przelewu (1 szt.).
- Gąbka (1 szt.).
- Filtr (1 szt.).
- Kabel zasilający (1 szt.).
- Lejek (1 szt.).
- Instrukcja (1 szt.).
- Certyfikat gwarancyjny (1 szt.).
- Książka serwisowa (1 szt.).
- Sprawozdanie z badań (1 szt.).
- Deklaracja zgodności Sterylizatora **CE**0051 (1 szt.).
- Deklaracja zgodności Kotła **CE**0497 (1 szt.).

4.1.3 USUWANIE OPAKOWANIA

Aby **usunąć opakowanie**, należy postępować zgodnie z poniższym opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Umieścić opakowanie w miejscu, w którym urządzenie zostanie zainstalowane.
2	Usunąć zszywki zamykające górną część kartonowego opakowania.
3	Otworzyć górną część kartonu i sprawdzić, czy: • Dostarczony materiał jest zgodny z podanymi specyfikacjami (patrz punkt „4.1.2 Zawartość opakowania”). • Nie ma żadnych widocznych uszkodzeń. Adnotacja: w przypadku uszkodzenia lub braku elementów należy niezwłocznie i szczegółowo poinformować o tym spedytora, sklep stomatologiczny lub firmę Euronda.

KROK	DZIAŁANIE
4	Używając specjalnych pasów, podnieść urządzenie przez dwie osoby jednocześnie , uważając, aby przez cały czas utrzymywać je w pozycji poziomej. Adnotacja: nie chwycić urządzenia za elementy z tworzywa sztucznego.
5	Ustawić urządzenie na blacie roboczym, a następnie zdjąć pasy, lekko unosząc urządzenie.



W przypadku nieprawidłowej dostawy, brakujących części lub jakichkolwiek uszkodzeń, należy niezwłocznie i szczegółowo poinformować Euronda.

4.2 PRZENOSZENIE



Przed każdą czynnością transportu i przenoszenia urządzenia należy opróżnić zbiorniki wody czystej i brudnej. Użyć dostarczonego węża odprowadzającego i postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi spustu.

Nie podnosić urządzenia gwałtownymi szarpnięciami i nie obracać go do góry nogami.

Po wyjęciu z opakowania urządzenie musi być podnoszone przez dwie osoby jednocześnie i przenoszone, jeżeli to możliwe, za pomocą wózka lub podobnego sprzętu.

4.3 PRZECHOWYWANIE

Urządzenie należy przechowywać w temperaturze nie niższej niż +5°C.

Długotrwałe narażenie na niską temperaturę może spowodować uszkodzenie produktu.

5 INSTALACJA I WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI

5.1 INSTALACJA



Instalacja jest czynnością mającą zasadnicze znaczenie dla późniejszego użytkowania i prawidłowego funkcjonowania urządzenia.

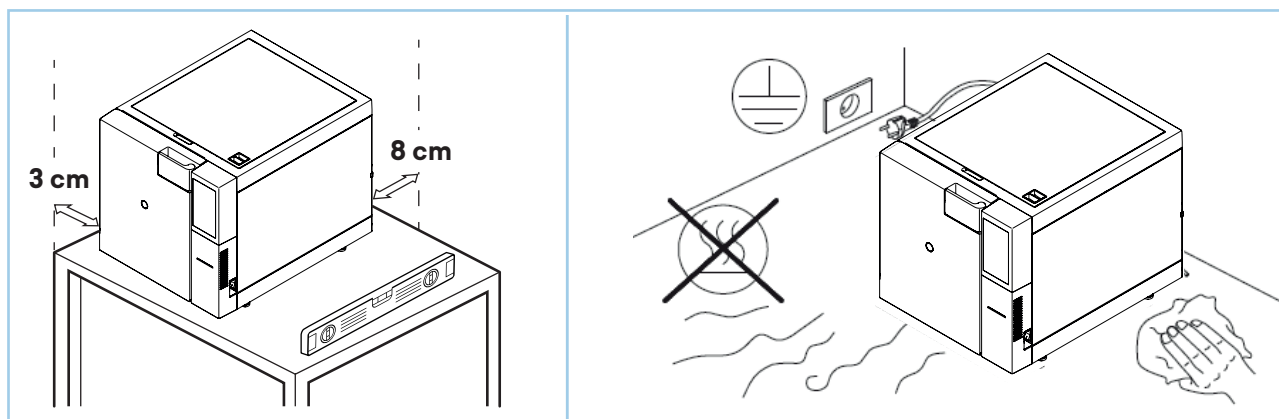


Instalacja musi być przeprowadzona przez autoryzowany personel techniczny Euronda.

5.1.1 WERYFIKACJE WSTĘPNE

Przed ustawieniem i zainstalowaniem urządzenia należy upewnić się, że:

- Będzie umieszczone na płaskiej, poziomej powierzchni.
- Powierzchnia nośna jest wystarczająco wytrzymała, aby utrzymać jego ciężar.
- W tylnej części pozostawiono co najmniej 8 cm wolnej przestrzeni, a po bokach 3 cm, aby zapewnić odpowiednią wentylację i rozpraszanie ciepła.
- Zestaw akcesoriów znajdujący się wewnątrz urządzenia został usunięty.
- W przypadku instalacji w zabudowie należy pozostawić u góry co najmniej 8 cm wolnej przestrzeni na odprowadzanie ciepła.



5.1.2 USTAWIENIE

Ustawienie urządzenia należy przeprowadzić w taki sposób, aby:

- Kabel zasilający nie uległ załamaniu ani zgnieceniu, ale mógł swobodnie docierać do gniazda zasilania.
- Urządzenie znalazło się na wysokości, na której użytkownik może łatwo kontrolować i czyścić komorę sterylizacji i zbiorniki.
- Wtyczka sieciowa musi być zawsze łatwo dostępna. Wtyczka sieciowa służy do rozłączania/odłączania od zasilania sieciowego.



Nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł pary lub ewentualnych strumieni wody, które mogą uszkodzić wewnętrzne obwody elektroniczne.

Nie należy instalować urządzenia w miejscach o słabej wentylacji i/lub w pobliżu źródeł ciepła.

Jeżeli zbiornik brudnej wody jest podłączany do kanalizacji, urządzenie należy umieścić na wysokości powyżej odpływu.

5.2 PRZYŁĄCZENIA



Czynności związane z przyłączeniem muszą być przeprowadzone przez autoryzowany personel techniczny Euronda.

5.2.1 PRZYŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



Należy używać wyłącznie dostarczonego kabla zasilającego.

Urządzenie spełnia wymogi bezpieczeństwa elektrycznego określone w normach prawnych i jest wyposażone w dwubiegunową wtyczkę, która zapewnia jego całkowite uziemienie.

Przed wykonaniem przyłączenia elektrycznego należy sprawdzić, czy:

- Urządzenie jest zasilane napięciem wskazanym na tabliczce znamionowej.
- W instalacji, przed gniazdem elektrycznym, obecny jest wyłącznik różnicowoprądowy o następującej charakterystyce (prąd znamionowy = 16 A; czułość różnicowa = 0,03 A).
- System jest uziemiony zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.
- Instalacja została wykonana zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.
- Maksymalne wahania napięcia sieciowego wynoszą $\pm 10\%$.



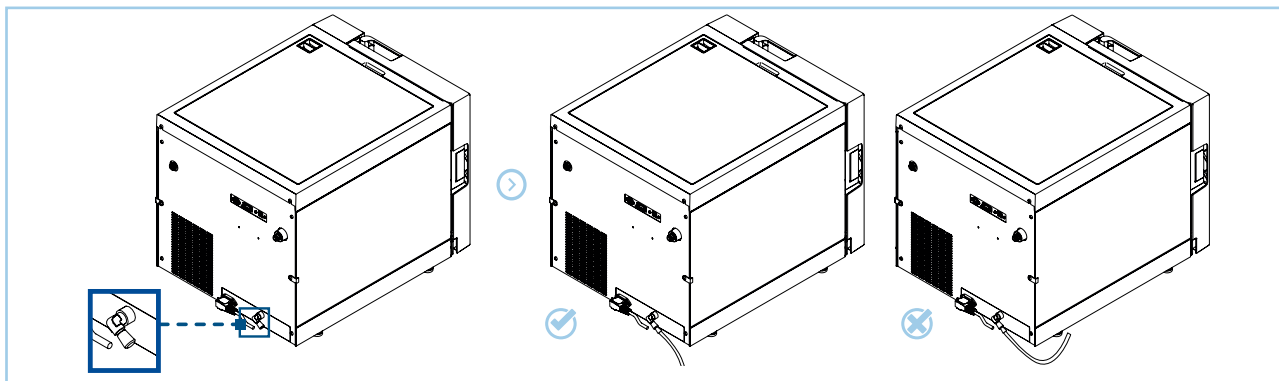
Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane zainstalowaniem urządzenia przy nieodpowiedniej i/lub ozdobionej uziemienia instalacji elektrycznej.

5.2.2 PODŁĄCZENIE SPUSTU BRUDNEJ WODY DO ODPLYWU



Jeżeli do urządzenia podłączono system uzdatniania wody Euronda (patrz punkt „8.1.8 Ustawienie systemu uzdatniania wody”), należy użyć przyłącza do odprowadzania brudnej wody do odpływu.

Króciec spustowy w tylnej części urządzenia może służyć do odprowadzania wody, umożliwiając odprowadzanie do odpływu. Następnie włożyć wąż do przyłącza spustowego brudnej wody używanego do odprowadzania do odpływu.



Wąż spustowy musi znajdować się niżej niż przyłącze na urządzeniu. W przeciwnym razie prawidłowe opróżnianie zbiornika może być utrudnione.

5.3 WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI

5.3.1 PIERWSZE URUCHOMIENIE



Pierwsze uruchomienie należy przeprowadzić przy otwartych drzwiczkach urządzenia, aby umożliwić odczytanie ciśnienia otoczenia w pomieszczeniu.

Aby **wykonać pierwsze uruchomienie**, należy postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Nacisnąć główny przełącznik ON - OFF. Adnotacja: wyświetlacz włącza się i pojawia się komunikat z powitaniem. Ekran ten utrzymuje się przez kilka sekund, dopóki urządzenie nie będzie gotowe do interakcji z operatorem.
2	Wybrać żądany język, naciskając odpowiednią ikonę. Wybrać kraj instalacji sterylizatora. Nacisnąć ikonę → aby potwierdzić wybór języka.
3	- Postępować zgodnie z menu instalacji, naciskając ikony odpowiadające wybranej konfiguracji. W celu dokonania szybkiej instalacji, z domyślnymi opcjami, nacisnąć ikonę →. - Tryb prowizoryczny jest funkcją dla urządzeń i techników do testowania sterylizatora przed instalacją. Aby uzyskać pełną konfigurację, należy wybrać opcję „przejdź do instalacji”.
4	Po zakończeniu procedury pierwszego uruchomienia na wyświetlaczu pojawi się ekran GŁÓWNY.

1

2

3

4

5.3.2 RĘCZNY ZAŁADUNEK I SPUST WODY



Dla prawidłowego działania urządzenia zasadnicze znaczenie ma stosowanie wyłącznie wody destylowanej lub dejonizowanej o właściwościach wymienionych w punkcie „3.5.1 Właściwości wody”.

Urządzenie jest wyposażone w dwa oddzielne zbiorniki:

- Jeden na czystą wodę, niezbędną do wykonywania cykli sterylizacji.
- Jeden na brudną wodę, która jest zbierana pod koniec cyklu.

5.3.2.1 RĘCZNY ZAŁADUNEK WODY

Aby **ręcznie załadować wodę**, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE	ILUSTRACJA
1	Otworzyć korek górnej pokrywy.	
2	Włożyć do otworu dostarczony lejek.	
3	Wlać wodę ręcznie. Adnotacja: nie przekraczać poziomu oznaczonego napisem MAX w otworze wlewu wody.	



Należy uważać, aby nie rozlać wody na urządzenie; w takim przypadku należy wyłączyć autoklaw, niezwłocznie wysuszyć i nie włączać zasilania, dopóki urządzenie nie będzie całkowicie suche.

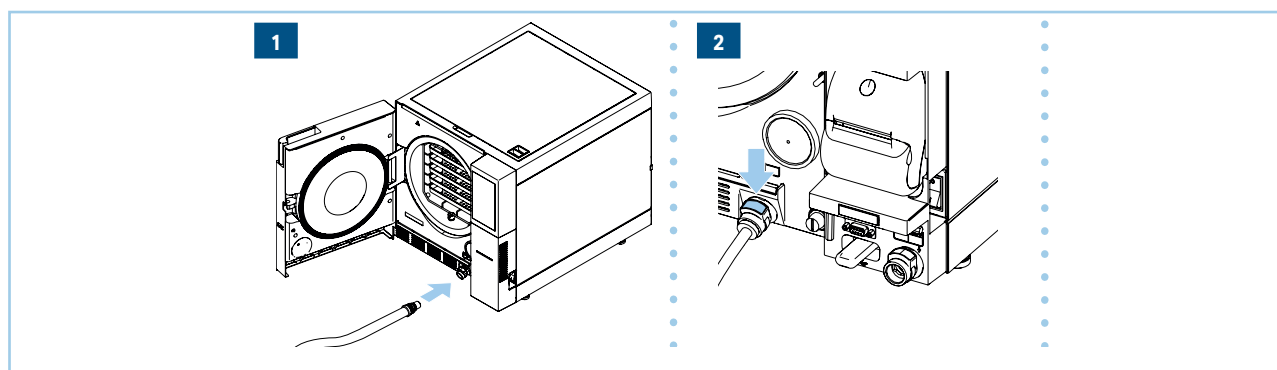
Woda może być podawana przez system uzdatniania wody, który umożliwia automatyczny załadunek wody. W celu zainstalowania tego urządzenia opcjonalnego należy skontaktować się z autoryzowanym technikiem **Euronda**.

5.3.2.2 SPUST WODY

Jeśli zbiornik wody jest pełny, nie można wykonać cykli sterylizacji.

Aby wykonać opróżnienie zbiorników:

KROK	DZIAŁANIE
1	Podłączyć dostarczony wężyk do przyłącza spustu czystej wody. Umieścić drugi koniec wężyka w pustym pojemniku.
2	Podłączyć dostarczony wężyk do przyłącza brudnej wody. Umieścić drugi koniec wężyka w pustym pojemniku.
3	Po zakończeniu opróżniania należy wyjąć wężyk z przyłącza, naciskając jego przycisk.



NIEBEZPIECZEŃSTWO ZANIECZYSZCZENIA!

Woda ze zbiornika na ścieki może zawierać zanieczyszczone pozostałości. Podczas spustu należy używać rękawic ochronnych.

Nie używać ponownie brudnej wody.

Brudną wodę można wygodnie odprowadzać do odpływu za pomocą przyłącza spustowego z tyłu urządzenia (patrz punkt „5.2.2 Podłączenie spustu brudnej wody do odpływu”).

6 OPERACJE ZWIĄZANE Z DZIAŁANIEM

6.1 WŁĄCZANIE I WYBÓR CYKLU

Aby **włączyć i wybrać cykl** urządzenia, należy postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Nacisnąć główny przełącznik ON - OFF. Adnotacja: wyświetlacz włącza się i na kilka sekund pojawia się ekran pokazany poniżej, a następnie ekran GŁÓWNY.
2	Wybrać na ekranie GŁÓWNYM funkcję CYKLE sterylizacji. Adnotacja: jeżeli w ciągu 1 minuty nie wybierze się żadnego polecenia, wyświetli się ekran wygaszacza ekranu.



Nie należy otwierać górnej pokrywy zbiorników podczas pracy urządzenia, aby uniknąć wycieków wody.

6.2 WKŁADANIE MATERIAŁU DO STERYLIZACJI



Wszystkie materiały przed sterylizacją muszą być przygotowane zgodnie z obowiązującymi normami (EN ISO 17665-1 i EN ISO 17664-1).

6.2.1 ODKAŻANIE

Przed załadowaniem do komory materiału przeznaczonego do sterylizacji, wszystkie przedmioty muszą zostać odkażone i dokładnie oczyszczone (w celu usunięcia krwi, śliny, zębiny i ogólnie substancji organicznych) oraz wysuszone. W przypadku instrumentów połączonych ze sobą, należy je rozdzielić lub w inny sposób umieścić możliwie najdalej od siebie i ścian urządzenia.

6.2.2 WKŁADANIE DO KOMORY STERYLIZACYJNEJ



Nie należy przekraczać maksymalnego wsadu określonego w punkcie „3.8 Opis programów sterylizacji”.



Przed włożeniem wsadu przeznaczonego do sterylizacji należy włączyć urządzenie i pozostawić otwarte drzwiczki. Procedura ta umożliwia prawidłowy pomiar ciśnienia atmosferycznego.

Przed załadowaniem materiału do komory sterylizacyjnej należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Używać wspornika do tacek, aby ułatwić cyrkulację pary.
- Nie należy wkładać do komory nieużywanych tacek.

- Podczas sterylizacji narzędzi nieopakowanych należy zawsze przykrywać tackę specjalnym papierem, aby uniknąć bezpośredniego kontaktu instrumentu z tacką.
- Upewnić się, że instrumenty wykonane z różnych materiałów są oddzielone i umieszczone na różnych tackach.
- W celu ułatwienia sterylizacji należy otworzyć instrumenty takie jak kleszcze, nożyce lub inne złożone instrumenty.
- Umieścić przedmioty wystarczająco daleko od siebie i w taki sposób, aby pozostały rozdzielone przez cały cykl sterylizacji.
- Nie układać na tackach zbyt wielu narzędzi: przeciążenie może pogorszyć efekt sterylizacji.
- Lusterka należy układać szkłem skierowanym w dół.
- Przestrzeń pomiędzy tackami musi pozwalać na cyrkulację pary podczas sterylizacji, a tym samym ułatwiać suszenie.
- W przypadku sterylizacji narzędzi opakowanych, nie należy kłaść torebek na tackach jedna na drugiej. Uważać, aby torebki nie dotykały ścian komory. Wkładać torebki przezroczystą częścią skierowaną w dół (w styku z tacką) a częścią papierową skierowaną w górę.



Podczas wkładania tacek należy uważać, aby nie uszkodzić uszczelki okienka.

Umieścić wsad przeznaczony do sterylizacji w najwyższej dostępnej części wspornika tacek.

6.3 STERYLIZACJA



Nie otwierać pokrywy zbiornika podczas cyklu sterylizacji.

W przypadku wsadów opakowanych przekraczających wskazaną masę nie zapewnia się prawidłowego suszenia.



Podczas cyklu sterylizacji zabronione jest ręczne zwalnianie zabezpieczającego systemu ryglującego.

6.3.1 WYBÓR TYPU CYKLU



Opis cykli sterylizacji znajduje się w punkcie „3.8 Opis programów sterylizacji”.

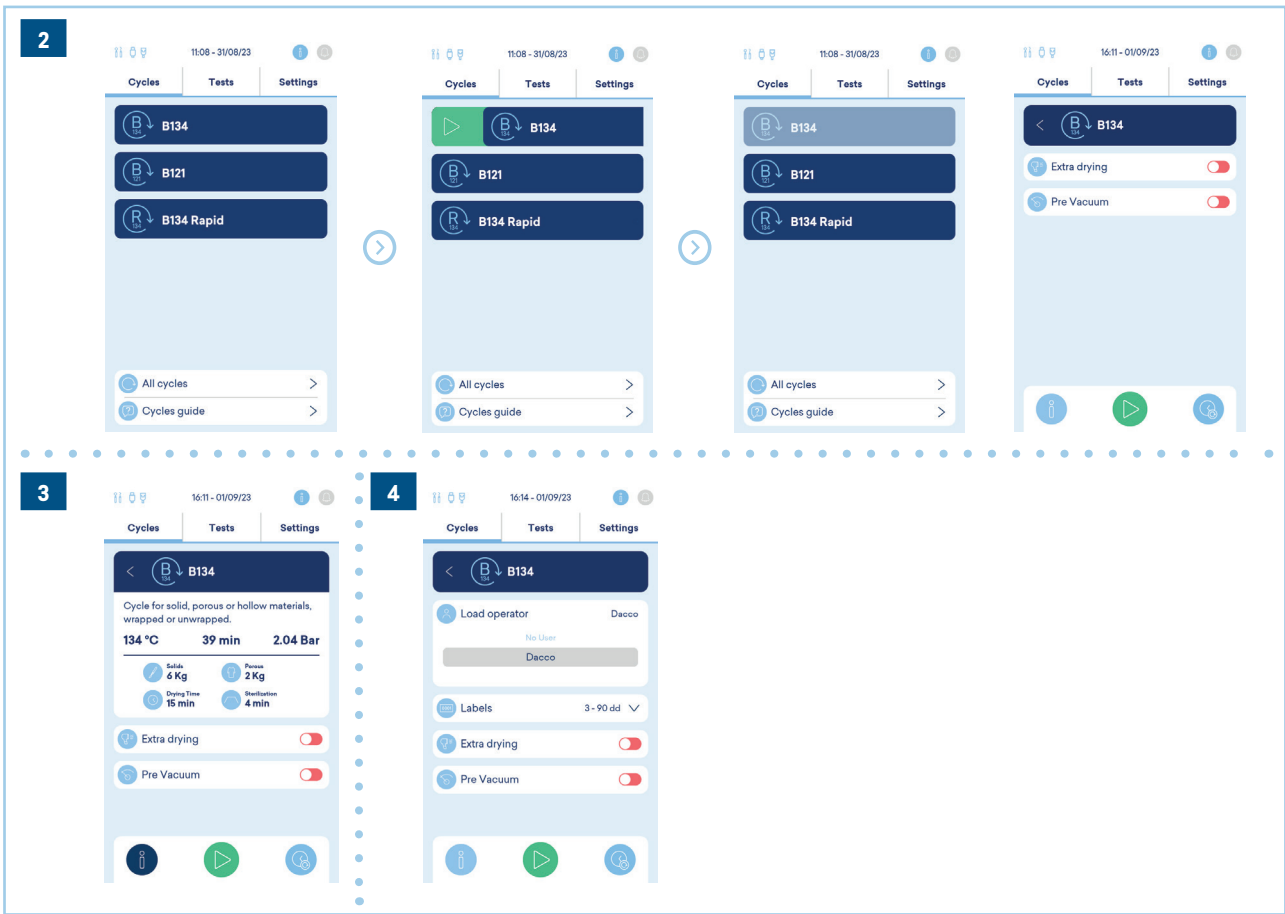
Aby **wybrać i wykonać cykl sterylizacji**, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Wybrać na ekranie GŁÓWNYM funkcję CYKLE sterylizacji.
2	Nacisnąć jedną z ikon dostępnych cykli. Aby natychmiast wykonać cykl, należy przytrzymać palec na przycisku i przesunąć go w prawo. Kliknąć ikonę cyklu, aby otworzyć okno informacyjne. Adnotacja: wyświetlony zostanie ekran zawierający najważniejsze parametry cyklu.
3	Wybierając ikonę ⓘ można uzyskać więcej informacji na temat wsadu.
4	Wybierając ikonę ustawień ⚙️ można ustawić operatorów, liczbę etykiet, datę ważności, kiedy rozpocząć cykl i ewentualnie zwiększyć liczbę minut suszenia.
5	Wybrać ikonę ▶️, aby uruchomić cykl.

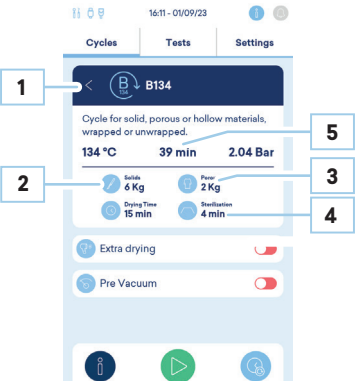
Aby zobaczyć wszystkie dostępne cykle autoklawu, wybrać „wszystkie cykle”.

Aby otrzymać informację na temat wyboru cykli, wybrać „przewodnik po cyklach”.

Wyświetlony zostanie ekran zawierający najważniejsze parametry cyklu.

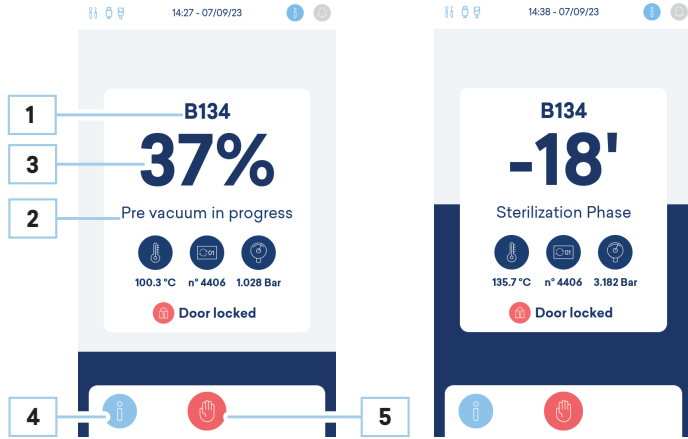


6.3.1.1 OPIS EKRANU CYKLU STERYLIZACJI

POZ.	ELEMENT	
1	Nazwa cyklu	
2	Maksymalny dopuszczalny wsad lity	
3	Maksymalny dopuszczalny wsad porowaty	
4	Czas sterylizacji	
5	Średni czas trwania cyklu	

6.3.2 WYKONANIE CYKLU

Podczas wykonywania cyklu sterylizacji lub testowego na wyświetlaczu pojawia się ekran przedstawiony w tabeli:

POZ.	ELEMENT	
1	Nazwa cyklu	
2	Wskaźnik fazy cyklu: próżnie wstępne, sterylizacja, suszenie	
3	Procent / Czas pozostający do końca cyklu	
4	Szczegółowe informacje o parametrach bieżącego cyklu	
5	Ręczne zatrzymanie cyklu	

6.3.2.1 INFORMACJE O PARAMETRACH BIEŻĄCEGO CYKLU

Nacisnąć ikonę  aby uzyskać dostęp do ekranu ze szczegółowymi informacjami na temat parametrów bieżącego cyklu:

POZ.	ELEMENT	
1	Odczyt sond urządzenia i nazwa bieżącej fazy (u góry)	
2	Aby powrócić do poprzedniego ekranu	

6.3.3 ODBLOKOWYWANIE CYKLI PERSONALIZOWANYCH

Aby otrzymać hasło i odblokować cykle personalizowane N134 i S134, należy skontaktować się z działem serwisu.



Te programy sterylizacji mogą być używane tylko do wsadów litych. Nie używać ich do wsadów drążonych i podwójnie opakowanych. Prosimy o uważne przeczytanie punktu „3.8 Opis programów sterylizacji”.

6.3.4 KONIEC CYKLU



Nie należy przerywać cyklu poprzez odłączenie zasilania urządzenia. Zawsze stosować procedurę ręcznego zatrzymania określoną poniżej.

6.3.4.1 KONIEC CYKLU - STERYLIZACJA ZAKOŃCZONA

Po pomyślnym zakończeniu cyklu wsad jest sterylny i suchy, a drzwiczki odblokowane. Potwierdzenie zakończenia procesu stanowi wyświetlenie tego ekranu. Aby wyjąć wsad, wystarczy otworzyć drzwiczki urządzenia.



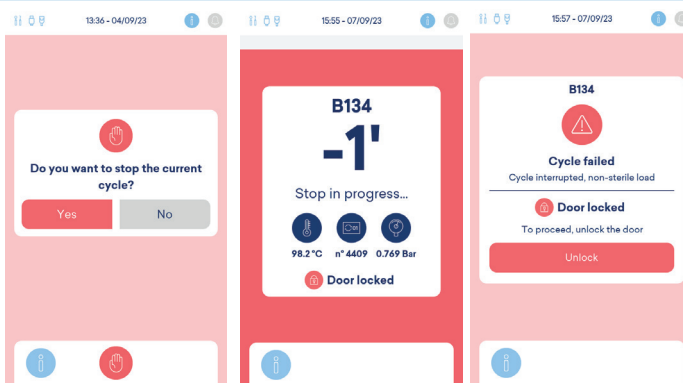
6.3.4.2 KONIEC CYKLU - ZATRZYMANIE RĘCZNE

Aby wykonać koniec cyklu - zatrzymanie ręczne, należy postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Nacisnąć ikonę  na co najmniej 3 sekundy.
2	Nacisnąć ponownie ikonę  , aby potwierdzić zamiar przerywania cyklu. Adnotacja: urządzenie rozpocznie procedurę ręcznego zatrzymania. Rozpocznie się sekwencja operacji umożliwiających bezpieczne uwolnienie pary i przywrócenie ciśnienia w kotle do poziomu ciśnienia zewnętrznego (na wyświetlaczu pojawi się migający na czerwono komunikat „PROSZĘ CZEKAĆ”). Po zakończeniu operacji ręcznego zatrzymania na wyświetlaczu pojawi się ekran błędu. Drzwiczki są zamknięte.
3	Dotknąć ekranu, aby odblokować drzwiczki.

EKRAN ZATRZYMANIA RĘCZNEGO - WSAD NIESTERYLNY

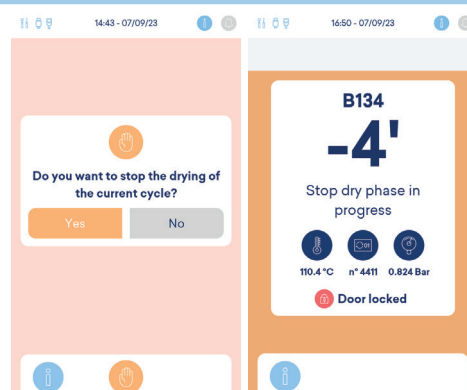
Ekran ten pojawia się po ręcznym zatrzymaniu przed zakończeniem sterylizacji. Wsad w kotle należy uznać za niesterylny. Aby odblokować drzwiczki, dotknąć ekranu w środkowej części. Zagłębienie uchwytu jest podświetlone na czerwono.



EKRAN ZATRZYMANIA RĘCZNEGO - WSAD MOKRY

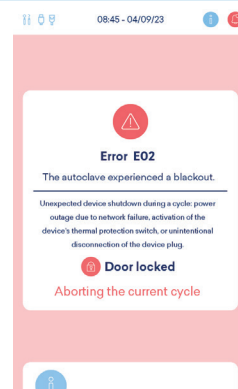
Ekran ten pojawia się po ręcznym zatrzymaniu po zakończeniu fazy sterylizacji. Wsad w kotle jest sterylny, ale nie nadaje się do odłożenia, ponieważ suszenie nie zostało zakończone. Wsad nadaje się zatem do użycia tylko natychmiast. Aby odblokować drzwiczki, dotknąć ekranu w środkowej części.

Zagłębienie uchwytu jest podświetlone na pomarańczowo.

**6.3.4.3 KONIEC CYKLU - BŁĄD****EKRAN BŁĘDU - WSAD NIESTERYLNY**

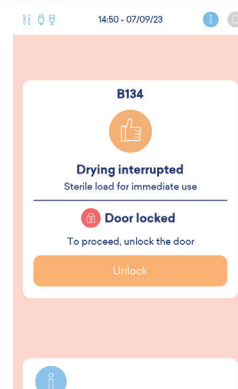
Jeżeli cykl zostanie zatrzymany z powodu błędu przed zakończeniem fazy sterylizacji, wsad w kotle należy uznać za niesterylny. Pojawia się zatem ten ekran z nazwą cyklu i kodem błędu. Aby odblokować drzwiczki, dotknąć ekranu w środkowej części.

Zagłębienie uchwytu jest podświetlone na czerwono.

**EKRAN BŁĘDU - WSAD MOKRY**

Jeżeli cykl zostanie zatrzymany z powodu błędu po zakończeniu fazy sterylizacji, wsad w kotle należy uznać za sterylny, ale nienadający się do przechowywania, ponieważ suszenie nie zostało zakończone. Wsad nadaje się zatem do użycia tylko natychmiast. Pojawia się zatem ten ekran z nazwą cyklu i kodem błędu. Aby odblokować drzwiczki, dotknąć ekranu w środkowej części.

Zagłębienie uchwytu jest podświetlone na pomarańczowo.



6.4 WYCIĄGANIE MATERIAŁU



Niebezpieczeństwo poparzenia wydostającą się parą. Podczas otwierania drzwiczek nie należy stawać nad nimi ani przed nimi.

Niebezpieczeństwo poparzenia w wyniku kontaktu z gorącymi metalowymi powierzchniami.

W przypadku niepowodzenia cyklu sterylizacji należy zwrócić uwagę na obecność gorących i/lub potencjalnie zanieczyszczonych płynów.



Przed otwarciem drzwiczek należy zawsze poczekać na komunikat zakończenia cyklu na wyświetlaczu.

Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (np. rękawice, okulary ochronne i półmaskę ochronną), aby przystąpić do wyjęcia materiału w jakimkolwiek cyklu sterylizacji, który zakończył się niepowodzeniem.

Aby wyjąć materiał, należy postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Otworzyć drzwiczki.
2	Wyciągnąć tacki za pomocą dołączonego specjalnego przyrządu do wyciągania.
3	Przed dotknięciem wewnętrznych części sterylizatora i narzędzi należy odczekać, aż ostygną.



Jeżeli po sterylizacji opakowania są uszkodzone lub otwarte, wsad materiału do sterylizacji należy zapakować ponownie i wysterylizować.

6.5 ODBŁOKOWANIE DRZWICZEK

Po rozpoczęciu cyklu sworzeń zabezpieczający automatycznie blokuje drzwi. Sworzeń powraca na miejsce dopiero po zakończeniu cyklu.



Próba otwarcia drzwi przy włączonym systemie ryglującym może spowodować poważne uszkodzenie systemu blokującego.

Przed otwarciem drzwiczek należy zawsze poczekać na komunikat zakończenia cyklu na wyświetlaczu.

W przypadku alarmu drzwiczki można otworzyć tylko po wyrażeniu zgody poprzez dotknięcie wyświetlacza.

6.6 ZATRZYMANIE

Podczas zatrzymywania sterylizatora należy upewnić się, że drzwiczki są:

- otwarte, lub
- całkowicie zamknięte.

Unikać sytuacji, w których drzwi są zamknięte, ale klamka nie jest do końca zatrzaśnięta.

6.6.1 PRZERWY W PRZYPADKU AWARII ZASILANIA



W przypadku awarii zasilania (przerwy w dostawie prądu) podczas cyklu sterylizacji, wszelkie próby otwarcia drzwi są absolutnie zabronione, ponieważ ewentualne ciśnienie resztkowe może spowodować poparzenie przez wydostającą się parę.

W przypadku awarii zasilania (przerwy w dostawie prądu) podczas pracy urządzenia, na wyświetlaczu pojawi się komunikat **alarmowy E02** (patrz rozdział „10 Usuwanie usterek”).

6.6.2 DŁUGOTRWAŁE ZATRZYMANIE

W przypadku przedłużającego się zatrzymania urządzenia należy postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Odłączyć zasilanie urządzenia.
2	Opróżnić zbiorniki (patrz punkt „5.3.2.2 Spust wody”).
3	Pozostawić drzwiczki uchylone.
4	Przykryć urządzenie workiem ochronnym dostarczonym w opakowaniu, aby zabezpieczyć je przed wilgocią i kurzem.

7 PROGRAMY TESTOWE

Ważne jest, aby okresowo sprawdzać wydajność urządzenia, wykonując odpowiednie testy; urządzenie może wykonywać trzy różne rodzaje testów:

- **Vacuum**
- **Bowie & Dick**
- **Helix**

Parametry poszczególnych cykli są następujące:

CYKL PARAMETRÓW	VACUUM	BOWIE & DICK	HELIX
Temperatura	-	134°C	134°C
Ciśnienie	Ciśnienie minimalne	2,05 bara	2,05 bara
Czas trwania fazy sterylizacji (okres plateau)	-	3'30"	3'30"
Czas trwania suszenia	-	-	-
Całkowity czas trwania	20'	23'	23'

7.1 OPIS PROGRAMÓW TESTOWYCH

NAZWA PROGRAMU	OPIS
Vacuum	Test ten jest przeprowadzany w celu sprawdzenia sprawności urządzenia, a zwłaszcza właściwości takich jak: • Sprawność pompy próżniowej. • Szczelność obwodu hydraulicznego. Cykl ma następującą strukturę: 1. Wytwarzana jest próżnia do minimalnej wartości ciśnienia ustawionej w fazie wstępnej obróbki wsadu. 2. 5 minut utrzymywania wspomnianego ciśnienia i jego odczyt. 3. 11 minut utrzymywania i odczyt ciśnienia. 4. Zgodnie z normą EN13060, test wymaga badania szczelności o różnicy mniejszej lub równej 1,3 mbar/min podczas 10-minutowego testu; jeżeli wyciek jest większy niż ta wartość, wynik testu będzie negatywny; konieczne będzie sprawdzenie szczelności obwodu hydraulicznego urządzenia.  Test ten należy przeprowadzać na początku każdego dnia pracy, gdy komora ma temperaturę pokojową.  Test próżni można wykonać tylko wtedy, gdy urządzenie jest zimne, tj. w ciągu 3 minut od jego włączenia. Po tym czasie urządzenie przejdzie w tryb nagrzewania wstępnego i wykonanie testu nie będzie już możliwe.
Bowie & Dick	Test Bowie & Dick symuluje działanie urządzenia w szczególności w odniesieniu do sterylizacji wsadów porowatych, a zwłaszcza właściwości takich jak: • Skuteczność próżni wstępnej, a tym samym przenikanie pary do wgłębień. • Wartości temperatury i ciśnienia pary nasyconej podczas fazy sterylizacji. Test Bowie & Dick należy umieścić pojedynczo na najniższej tacce, jeżeli to możliwe, z etykietą u góry. Po wykonaniu cyklu, typu B134, natychmiast sprawdzić test. Zachowując ostrożność podczas manipulowania opakowaniem (jest jeszcze gorące), wyjąć arkusz testowy i postępować zgodnie z instrukcjami na opakowaniu, aby ocenić wynik testu.

NAZWA PROGRAMU	OPIS
Helix	Test Helix przedstawia wsad drążony typu A, tj. wsad o najtrudniejszej charakterystyce. Test Helix symuluje działanie urządzenia w szczególności w odniesieniu do sterylizacji wsadów drążonych, a zwłaszcza właściwości takich jak: • Skuteczność próżni wstępnej, a tym samym przenikanie pary do wgłębień. • Wartości temperatury i ciśnienia pary nasyconej podczas fazy sterylizacji. Test Helix należy umieścić na najniższej tacce wewnątrz komory sterylizacyjnej. Po zakończeniu cyklu należy natychmiast wyjąć rurkę (zachowując ostrożność, ponieważ wsad jest nadal gorący) i sprawdzić wynik testu, odnosząc się do instrukcji na opakowaniu.

7.2 WYBÓR PROGRAMU TESTOWEGO

Aby **wybrać test**, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Nacisnąć główny przełącznik ON - OFF.
2	Wybrać na ekranie GŁÓWNYM funkcję  TEST, aby wejść do menu cykli testowych.
3	Na ekranie TEST wybrać cykl testowy, który chce się rozpocząć: •  Vacuum. •  Helix. •  Bowie & Dick.



7.3 KONIEC PROGRAMU TESTOWEGO

W przypadku programu testowego ekrany są takie same jak te, które opisano w punkcie „6.3.4 Koniec cyklu”.

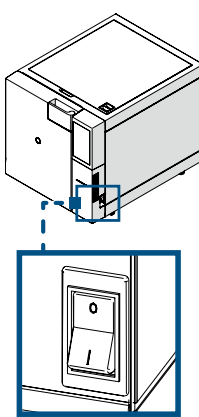
8 USTAWIENIA

8.1 MENU USTAWIEŃ

Aby wejść do menu ustawień, należy postępować zgodnie z opisem:

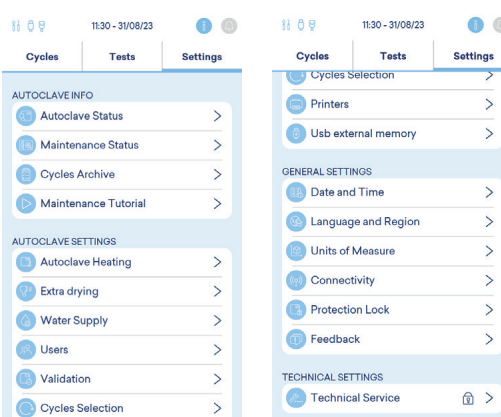
KROK	DZIAŁANIE
1	Nacisnąć główny przełącznik ON - OFF.
2	Wybrać na ekranie GŁÓWNYM funkcję USTAWIENIA.
3	Przewinąć ikony i wybrać pozycję, która ma zostać zmieniona.

1



2



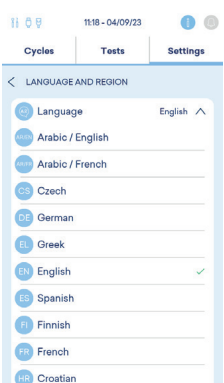


8.1.1 USTAWIENIE JĘZYKA

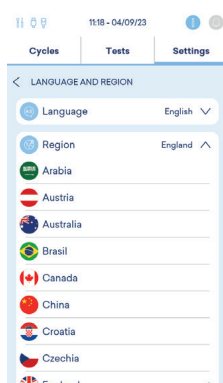
Aby ustawić język wyświetlany na wyświetlaczu, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Wybrać opcję JĘZYK z menu ustawień.
2	Wybrać żądany język, naciskając odpowiednią ikonę.

1

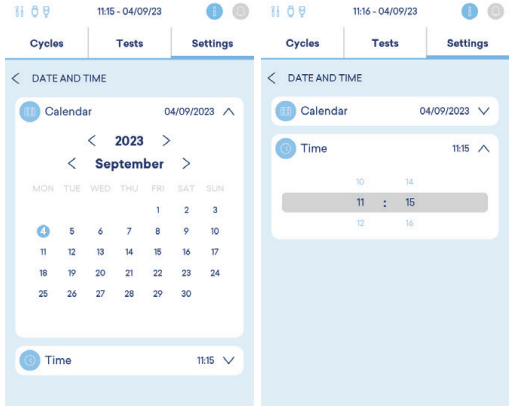


2



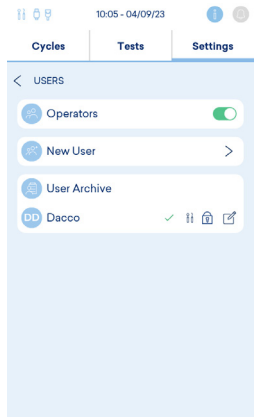
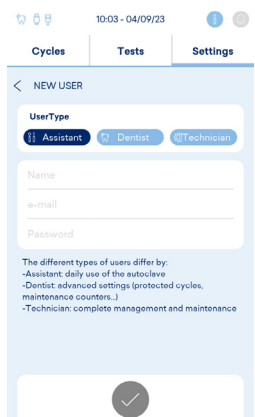
8.1.2 USTAWIENIE DATY I GODZINY

Aby zmienić datę i godzinę urządzenia:

KROK	DZIAŁANIE	
1	Wybrać opcję DATA I GODZINA z menu ustawień.	
2	Stuknąć pole, które ma być edytowane.	

8.1.3 USTAWIENIE UŻYTKOWNIKÓW

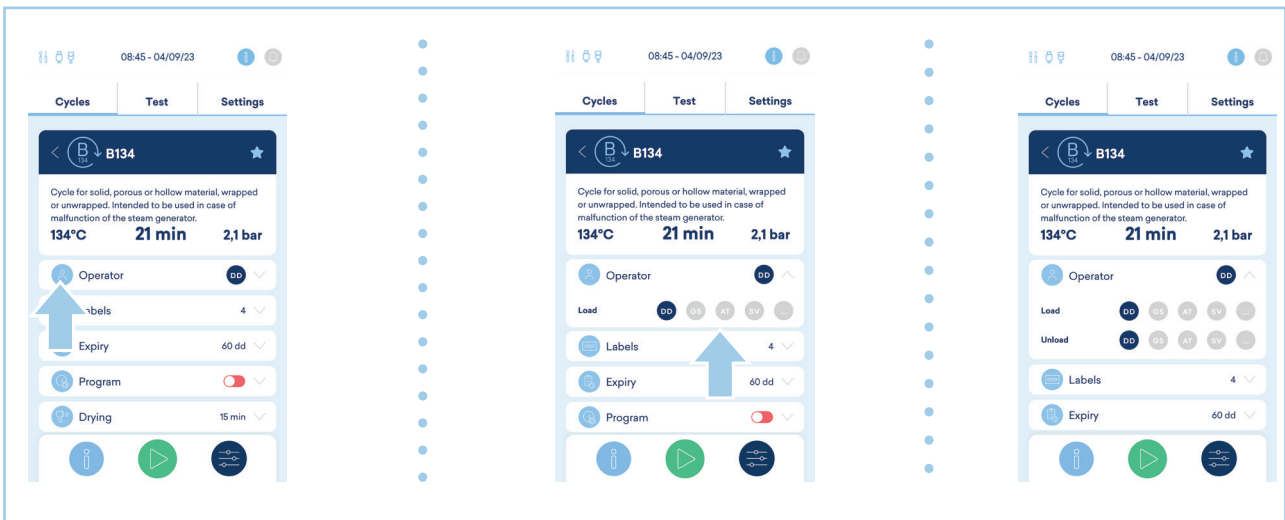
Urządzenie umożliwia przypisanie każdego cyklu sterylizacji do operatora, który go uruchamia. Domyślnie sterylizator nie korzysta z tej funkcji; aby ją aktywować, wystarczy dotknąć ikony operatorów. Następnie postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE	
1	Nacisnąć ikonę UŻYTKOWNICY, aby wejść do menu.	
2	Nacisnąć ikonę  , aby dodać nowego użytkownika.	
3	Wprowadzić wymagane dane (imię, e-mail, hasło) dla każdego użytkownika.	

Po rozpoczęciu cyklu użytkownik może wybrać, czy zarejestrować operatora ładującego sterylizator, czy rozładowującego, czy też obu.

Wybrać:

- **Operator1**, urządzenie zażąda wybrania operatora z listy zapisanych operatorów i zapisze dane operatora, który uruchamia cykl sterylizacji.
- **Operator2**, urządzenie zażąda wybrania operatora z listy zapisanych operatorów i zapisze dane operatora, który wykonuje rozładunek autoklawu po cyklu sterylizacji.



8.1.4 USTAWIANIE JEDNOSTEK MIARY

Aby zmienić jednostkę miary urządzenia:

KROK	DZIAŁANIE
1	Wybrać opcję JEDNOSTKA MIARY z menu ustawień.
2	Wybrać żądaną jednostkę miary spośród proponowanych. Wyjść z ekranu, aby potwierdzić dokonanego wyboru.

8.1.5 USTAWIENIE CZASU SUSZENIA

W razie potrzeby istnieje możliwość wydłużenia czasu suszenia w przypadku określonych wsadów lub szczególnych wymagań:

KROK	DZIAŁANIE
1	Wybrać opcję CZAS SUSZENIA z menu ustawień.
2	Ustawić czas suszenia za pomocą ikon   .

8.1.6 USTAWIENIE PROGRAMOWANIA

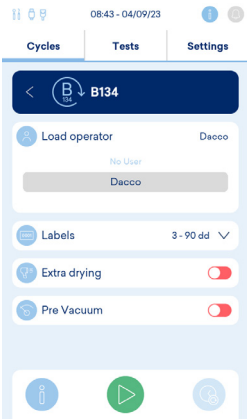
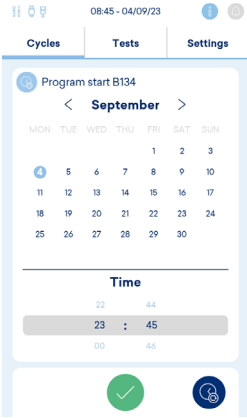
8.1.6.1 OPÓŹNIONY START

Urządzenie umożliwia programowanie cykli i programów testowych poprzez określenie dnia i godziny, w których mają być one zrealizowane. Urządzenie należy pozostawić włączone z zamkniętymi drzwiczkami i poziomem wody powyżej minimum.

Można zaprogramować następujące kombinacje cykli i programów testowych:

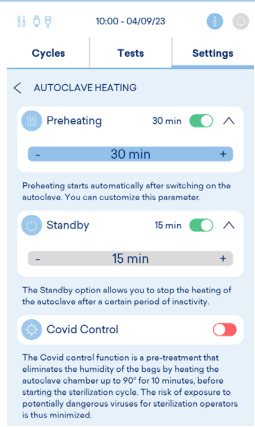
- Vacuum (wykonywany tylko kiedy urządzenie jest zimne).
- Bowie & Dick.
- Helix.
- Test próżni, po którym następuje cykl lub inny program testowy.
- Cykl.

Aby ustawić opóźniony start, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE	
1	Wybrać typ cyklu/testu, który chce się zaprogramować.	
2	Wybrać ikonę  .	
3	Wybrać żądany dzień, datę i godzinę.	
4	Uruchomić cykl z ustawieniami za pomocą ikony  .	

8.1.7 USTAWIENIE ROZGRZEWANIA

Sterylizator jest ustawiony na rozpoczęcie rozgrzewania po 3 minutach od włączenia (rozgrzewanie wstępne) i na wyłączenie się po 30 minutach braku aktywności (Standby). Wartości te można zmieniać.

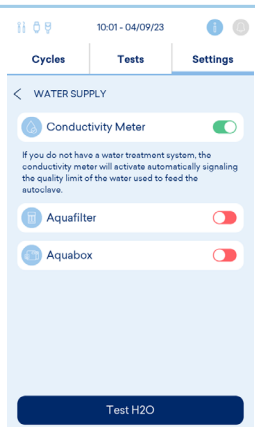
KROK	DZIAŁANIE	
1	Wybrać ze strony ustawień pozycję ROZGRZEWANIE.	
2	Wybrać żadaną funkcję, naciskając odpowiedni przycisk i korzystając z ikon   . Można wybrać obie. Rozgrzewanie rozpocznie się dopiero po uruchomieniu cyklu.	

8.1.8 USTAWIENIE SYSTEMU UZDATNIANIA WODY



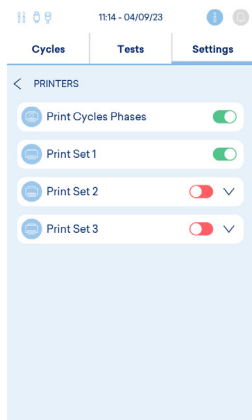
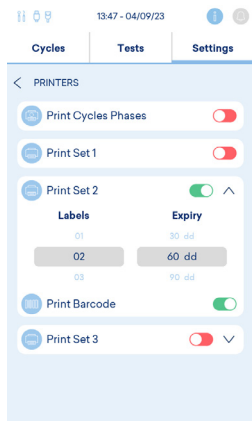
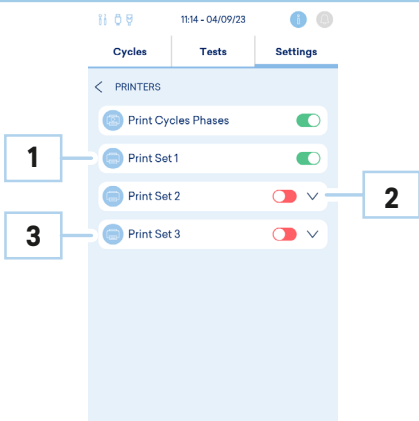
Jeżeli do urządzenia podłączony jest system uzdatniania wody Euronda, konieczne jest użycie podłączenia spustu brudnej wody do odpływu (patrz punkt „5.2.2 Podłączenie spustu brudnej wody do odpływu”).

Jeżeli do urządzenia podłączono system uzdatniania wody **Euronda** (umożliwiający automatyczne dostarczanie wody), postępować zgodnie z poniższym opisem:

KROK	DZIAŁANIE	
1	Wybrać ze strony ustawień DOPROWADZENIE WODY.	
2	Włączyć funkcję AQUAFILTER lub AQUABOX odpowiadającą zakupionemu produktowi.	
3	Nacisnąć ikonę  , aby potwierdzić zmiany i wyjść z danego ekranu.	

8.1.9 USTAWIENIE DRUKARKI

Istnieje możliwość wyposażenia urządzenia w 3 typy drukarek (opcjonalnie). Domyślnie sterylizator pracuje z wyłączonym drukiem. Po elektrycznym i mechanicznym podłączeniu żądanej drukarki, w celu jej połączenia z urządzeniem należy wykonać opisane poniżej czynności:

KROK	DZIAŁANIE	
1	Wybrać ze strony ustawień pozycję DRUKARKI.	
2	Aby wybrać żądaną drukarkę nacisnąć odpowiedni przycisk.	
POZ.	ELEMENT	
1	Aktywacja zestawu drukującego 1	
2	Aktywacja zestawu drukującego 2	
3	Aktywacja zestawu drukującego 3	

Po aktywowaniu zestawu drukującego, po zakończeniu każdego cyklu będzie on drukować:

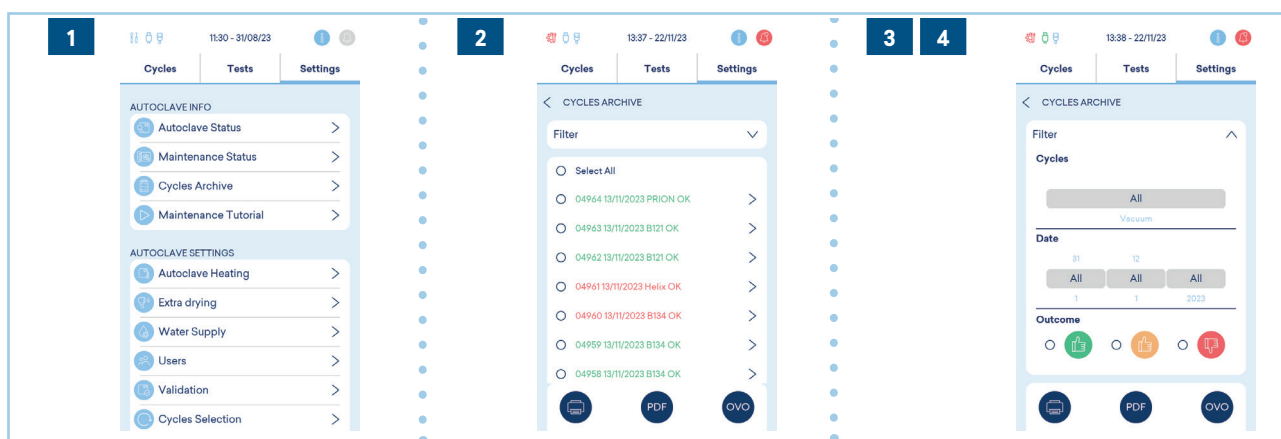
- kwit zawierający podstawowe dane dotyczące cyklu;
- Jeżeli zainstalowany jest Zestaw drukujący 2 lub Zestaw drukujący 3, wydrukuje on ustawioną liczbę etykiet/kodów kreskowych (patrz „**8.1.10.2 Opcja etykiet**”).

8.1.10 USTAWIANIE OPCJI DRUKOWANIA I POBIERANIA W PAMIĘCI USB

8.1.10.1 OPCJA CYKLI

Urządzenie przechowuje w pamięci wszystkie cykle. Opcja ta umożliwia wydrukowanie raportu wybranych cykli z podziałem na wyniki. Aby wyświetlić opcję drukowania „cykle”, wykonać opisane czynności:

KROK	DZIAŁANIE
1	Wybrać pozycję ARCHIWUM CYKLI z menu ustawień.
2	Wybrać/dotknąć pole CYKLE, które zamierza się filtrować.
3	Możliwe jest również filtrowanie według WYNIKU i OPERATORA.
4	Można wybrać ikonę drukarki, aby wydrukować etykiety wybranych cykli. Wybrać ikonę PDF lub OVO, aby pobrać zaznaczone cykle na pamięć USB.



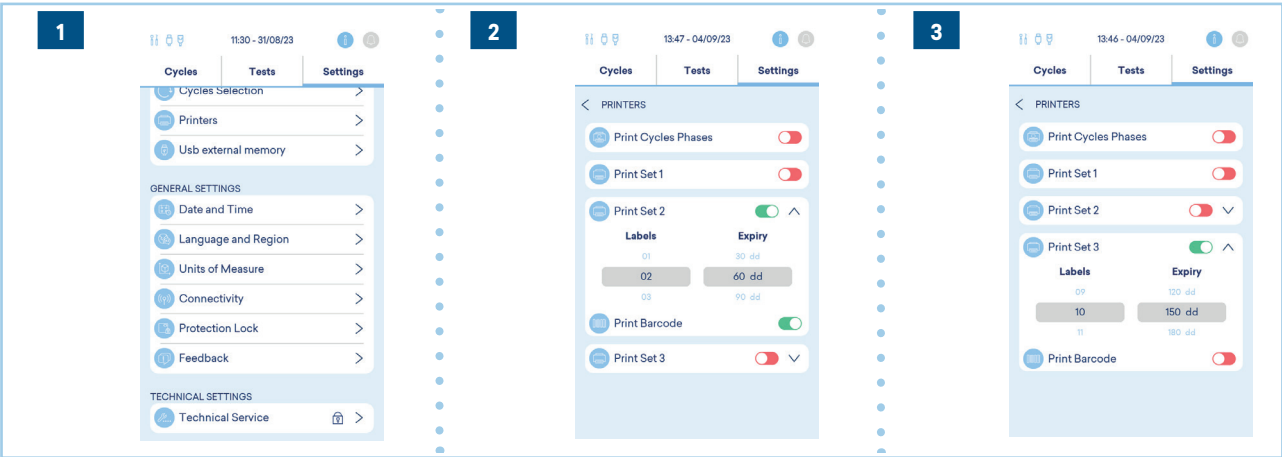
8.1.10.2 OPCJA ETYKIET

Urządzenie w trybie drukarki etykiet drukuje na etykietach datę ważności sterylności. Domyślnie urządzenie przypisuje następujące wartości:

- termin 60 dni,
- liczba etykiet do wydrukowania do wartości 0.

Aby zmienić domyślną liczbę drukowanych etykiet:

KROK	DZIAŁANIE
1	Wybrać pozycję DRUKARKI z menu ustawień.
2	Wybrać/stuknąć pole ETYKIETY.
3	• Wybrać/dotknąć górne pole i zmienić wartość przesuwając palcem w górę i w dół, aby zmienić liczbę etykiet. • Wybrać dolne pole, aby zmienić dni ważności. • W zestawie drukowania 1 można dodać wydruk wszystkich etapów cyklu.
4	Wybrać stronę CYKLE.



8.1.11 ZARZĄDZANIE USB

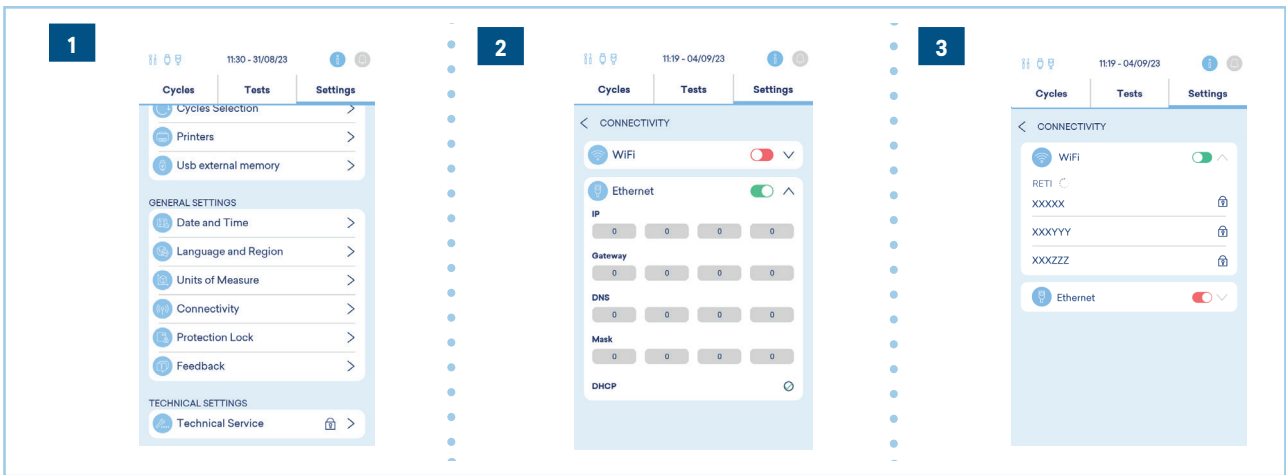
Aby pobrać niektóre cykle do pamięci USB, należy postępować zgodnie z „8.1.10”.
Jeśli chce się zapisać wszystkie cykle również w pamięci zewnętrznej, należy wykonać poniższe czynności:

KROK	DZIAŁANIE
1	Wybrać ze strony ustawień pozycję PAMIĘĆ ZEWNĘTRZNA USB.
2	Wybrać „Zapisz cykle w PDF - Zapisz cykle w OVO”, aby zapisać dane po zakończeniu każdego cyklu.
3	Wybrać „Backup na USB”, aby utworzyć plik zawierający cykle i ustawienia autoklawu aż do tego momentu.

8.1.12 USTAWIENIE POŁĄCZENIA ETHERNET I WIFI

Po wykonaniu niezbędnych połączeń, aby aktywować połączenie Ethernet lub WiFi, postępować według poniższych wskazówek:

KROK	DZIAŁANIE
1	Wybrać pozycję ŁĄCZNOŚĆ na liście ustawień.
2	Kliknąć ETHERNET lub WiFi, by wejść do odpowiedniego menu.
3	Jeśli wybrano Ethernet, istnieje możliwość zmiany domyślnych ustawień IP lub włączenia DHCP. Jeśli wybrano WiFi, wybrać sieć i wpisać hasło.
4	Włączyć DHCP, jeśli usługa sieciowa jest włączona.
5	Nacisnąć ikonę ➡, aby potwierdzić zmiany i wyjść z danego ekranu.



 Działanie połączenia Ethernet jest certyfikowane przy użyciu ekranowanego kabla sieciowego o długości mniejszej niż 3 metry.

9 KONSERWACJA

9.1 INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE KONSERWACJI

Przed jakąkolwiek interwencją należy odłączyć zasilanie (wyłącznik główny w pozycji „0 - OFF”). Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i uszkodzeń urządzenia.

Wszystkie opisane prace konserwacyjne muszą być wykonywane przez odpowiedzialny organ lub techników upoważnionych przez **Euronda**.

Ważne jest, aby okresowo sprawdzać skuteczność urządzeń zabezpieczających.

Podczas wszystkich czynności konserwacyjnych osoby nieupoważnione muszą zachować odpowiednią odległość od urządzenia.

Zabrania się usuwania urządzeń zabezpieczających zainstalowanych na urządzeniu.

W przypadku wymiany podzespołów lub części urządzenia należy żądać i/lub używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Urządzenie wymaga regularnych kontroli i konserwacji.

9.2 KONSERWACJA RUTYNOWA

Aby zapobiec awariom i zagrożeniom, urządzenie należy regularnie poddawać kontroli i konserwacji.

- Aby utrzymać urządzenie w dobrym stanie, należy okresowo czyścić wszystkie części zewnętrzne za pomocą miękkiej szmatki zwilżonej zwykłymi neutralnymi środkami myjącymi (nie należy używać produktów żrących lub rysujących powierzchnie).
- Do czyszczenia metali nie należy używać szmatek rysujących powierzchnie ani metalowych szczotek (lub w inny sposób rysujących powierzchnie).
- Przed rozpoczęciem każdego cyklu należy dokładnie wyczyścić uszczelki drzwiczek wilgotną ściereczką.
- Powstawanie białych plam na dole komory wskazuje na niską jakość stosowanej wody.

9.2.1 CZĘSTOTLIWOŚĆ KONSERWACJI

CZYNNOŚĆ	CZĘSTOTLIWOŚĆ						
	Codziennie	Co tydzień	Co rok	Po wyświetleniu komunikatu			
				M1	M2	M3	M4
Czyszczenie:							
Uszczelka okienka	●						
Ogólne czyszczenie powierzchni zewnętrznych	●						
Ogólne czyszczenie powierzchni wewnętrznych	●						
Komora sterylizacyjna		●					
Tacki i wspornik		●					
Zbiorniki							●
Filtr na spuście	W razie potrzeby						
Filtr powietrza							●
Wymiana:							
Filtr powietrza i Hepa				●			
Uszczelka drzwi					●		
Skontaktować się z Działem Pomocy Technicznej						●	
Rolka etykiet	W razie potrzeby						
Rolka papieru	W razie potrzeby						

9.2.2 KONTROLA ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA



Operację tę należy wykonywać tylko wtedy, gdy urządzenie jest zimne.

Aby **sprawdzić zawór bezpieczeństwa**, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE	ILUSTRACJA
1	Uzyskać dostęp do zaworu bezpieczeństwa zamontowanego w tylnej części urządzenia.	
2	Poluzować znajdującą się w górnej części zaworu nakrętkę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do końca skoku i pełnego poluzowania.	
3	Umieścić nakrętkę w pierwotnym położeniu i dokręcić. Adnotacja: powtórzyć operację od początku co najmniej kilka razy.	

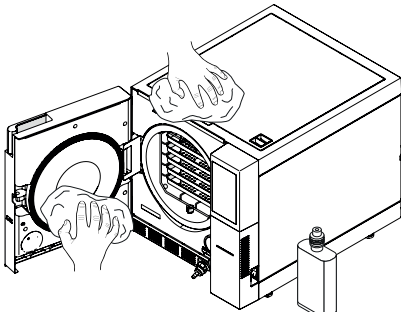


Operacja ta jest konieczna, aby zapewnić prawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa w czasie. Upewnić się, że nakrętka po zakończeniu operacji jest dobrze zamknięta.

9.2.3 CZYSZCZENIE USZCZELKI OKIENKA

Czyszczenie to należy przeprowadzić w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, które mogą spowodować spadek ciśnienia w komorze sterylizacyjnej oraz ewentualnie pęknięcie uszczelki.

Aby **wyczyścić uszczelkę okienka**, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE	ILUSTRACJA
1	Wyczyścić uszczelkę okienka miękką szmatką zwilżoną wodą lub kwasem cytrynowym, aby usunąć osady kamienia.	
 Uszczelkę należy utrzymywać w czystości. Nagromadzenie pozostałości osadu wapiennego lub brudu może z czasem spowodować jej uszkodzenie lub pęknięcie.		

9.2.4 OGÓLNE CZYSZCZENIE POWIERZCHNI ZEWNĘTRZNYCH / WEWNĘTRZNYCH

Codziennie czyścić wszystkie zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie urządzenia, używając miękkiej ściereczki zwilżonej neutralnym środkiem myjącym lub samą wodą.



Nie używać rozpuszczalników i/lub produktów rysujących powierzchnie, które mogą uszkodzić zewnętrzne i wewnętrzne elementy urządzenia wykonane z tworzywa sztucznego.

Urządzenia nie wolno myć polewając je bezpośrednio wodą ani strumieniem wody pod ciśnieniem. Ewentualne przedostanie się wody do komponentów elektrycznych może zakłócić prawidłowe działanie urządzenia i systemów bezpieczeństwa.

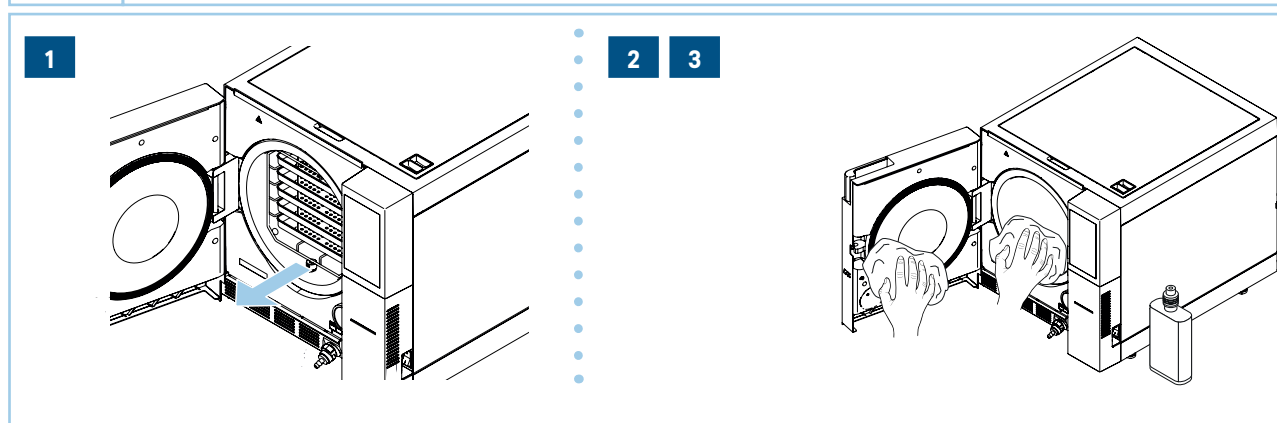
9.2.5 CZYSZCZENIE KOMORY STERYLIZACYJNEJ, TACEK I WSPORNIKA



Do czyszczenia komory nie należy używać środków dezynfekujących.

Czyszczenie komory sterylizacyjnej jest ważne w celu usunięcia osadów, które mogą mieć negatywny wpływ na prawidłowe działanie urządzenia. Aby **wyczyścić komorę sterylizacyjną**, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Wyjąć wspornik tacek, wyciągając go z komory.
2	Dokładnie wyczyścić komorę sterylizacyjną szmatką zwilżoną wodą destylowaną lub dejonizowaną. Adnotacja: podczas czyszczenia należy uważać, aby nie uszkodzić sondy znajdującej się w dolnej części komory.
3	Kontynuować czyszczenie tacek i ich wspornika.



9.2.6 CZYSZCZENIE ZBIORNIKÓW I FILTRÓW POWIETRZA



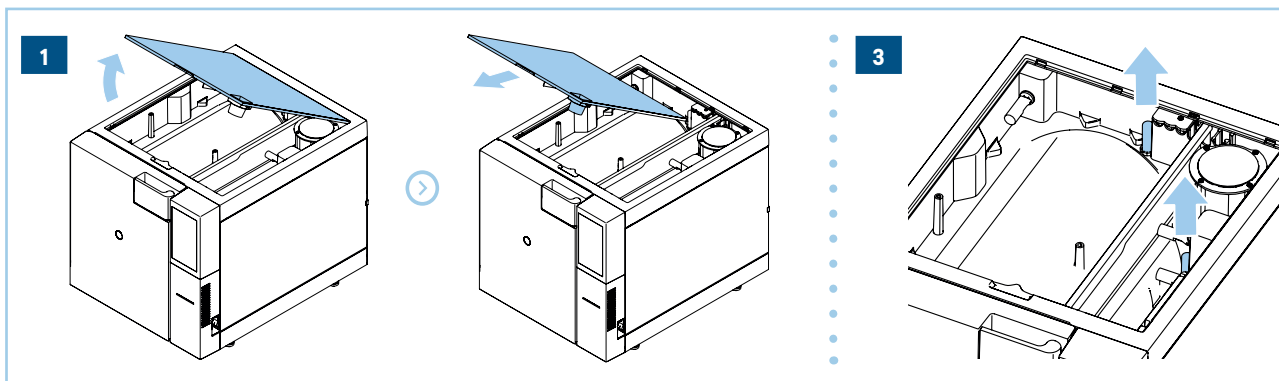
Podczas czyszczenia zbiorników należy uważać, aby nie uszkodzić znajdujących się w nich pływakowych czujników poziomu.



Czyszczenie zbiorników należy przeprowadzać wyłącznie po ich opróżnieniu (patrz punkt „5.3.2.2 Spust wody”).

Aby **wyczyścić zbiorniki i filtry powietrza**, postępować zgodnie z opisem:

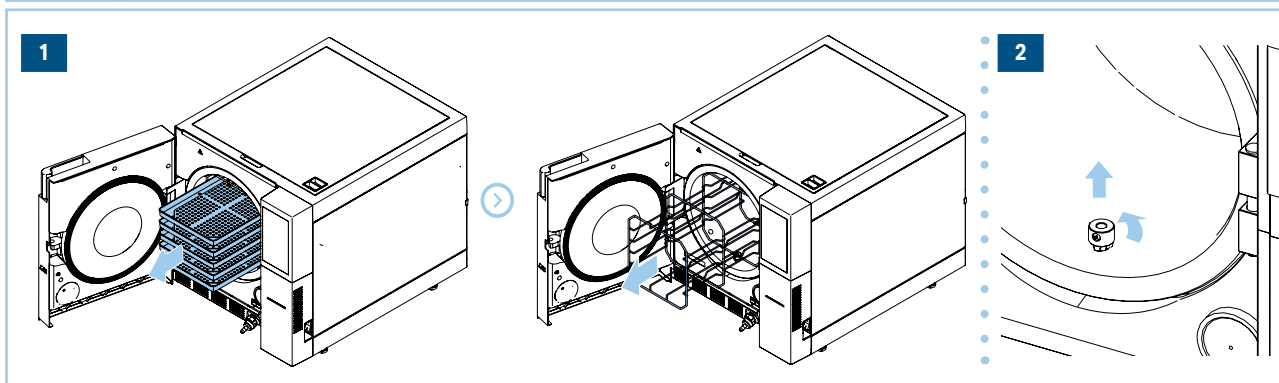
KROK	DZIAŁANIE
1	Odchylić górną pokrywę pod kątem 45° i zdjąć ją, pociągając do siebie, aby uzyskać swobodny dostęp do zbiorników.
2	Wyczyścić zbiorniki za pomocą dołączonej gąbki zwilżonej wodą. Używać części z gąbką, a nie ścierniej. Adnotacja: zwrócić szczególną uwagę na osady brudu w narożnikach.
3	Wyjąć filtry (zbiornika czystej wody i zbiornika brudnej wody) i przepłukać je pod bieżącą wodą, aby usunąć wszelkie osady. Adnotacja: po wyczyszczeniu filtry należy prawidłowo umieścić w ich obudowach.
4	Ostrożnie wypłukać i usunąć wodę użytą do tej operacji.
5	Przeprowadzić cykl sterylizacji bez wsadu.



9.2.7 CZYSZCZENIE FILTRA SPUSTOWEGO

Aby **wyczyścić filtr spustowy**, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Otworzyć drzwiczki urządzenia i wyjąć tacki i wspornik.
2	Przekręcić filtr w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjąć go.
3	Wyczyścić filtr pod bieżącą wodą i przykręcić go z powrotem.



9.2.8 WYMIANA FILTRA BAKTERIOLOGICZNEGO I FILTRÓW POWIETRZA



Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych Euronda.

Aby **wymienić filtr bakteriologiczny i filtry powietrza**, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Ręcznie odkręcić filtr w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjąć go (filtr bakteriologiczny).
2	Włożyć nowy filtr, wkręcając go do końca (filtr bakteriologiczny) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Adnotacja: wymienić filtr na nowy o takich samych parametrach.
3	Wyjąć filtry i wymienić je na nowe (filtry powietrza). Adnotacja: procedura znajduje się również w Ustawieniach/Tutorialu konserwacji.
4	Zresetować liczniki.

9.2.9 WYMIENIĆ USZCZELKĘ DRZWICZEK



Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych Euronda.

Aby wymienić uszczelkę drzwiczek, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Chwycić ręcznie krawędź uszczelki i wyciągnąć ją z gniazda.
2	Wyczyścić gniazdo uszczelki za pomocą szmatki zwilżonej alkoholem.
3	Włożyć nową uszczelkę do gniazda na drzwiczkach, zakładając ją równomiernie na całym obwodzie. Mocno dociskać uszczelkę palcami na całym obwodzie.
4	Po zakończeniu sprawdzić wzrokowo, podnosząc wargę uszczelki, czy została prawidłowo założona na całym obwodzie.
5	Włączyć sterylizator, zamknąć górne drzwiczki i sprawdzić, czy drzwiczki zamykają się prawidłowo. Adnotacja: jeżeli konieczna jest regulacja systemu ryglującego, stosować się do punktu „9.2.10 Regulacja zamknięcia okienka”.
6	Zresetować liczniki.

9.2.10 REGULACJA ZAMKNIĘCIA OKIENKA

Aby prawidłowo wyregulować ciśnienie zamykania, można skorzystać z tutorialu wideo w ustawieniach.

Aby wyregulować zamknięcie okienka, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Otworzyć drzwiczki i zdjąć magnetyczne drzwiczki przednie.
2	Wyjąć klucz imbusowy.
3	Wyjąć zatyczkę zamykającą drzwi.
4	Włożyć klucz imbusowy i wyregulować ciśnienie, obracając go w prawo lub w lewo.
5	Zamknąć zatyczkę na drzwiach, ponownie ustawić klucz imbusowy i przednie drzwiczki magnetyczne.

9.2.11 WYMIANA ROLEK



Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych Euronda.



Nie należy narażać papieru termicznego na bezpośrednie działanie światła, ciepła lub wilgoci. Unikać bezpośredniego kontaktu z poliwinylami; rozpuszczalnikami i różnymi pochodnymi (koperty archiwizacyjne z PVC, akrylowe i papiery poddane działaniu rozpylonego amoniaku).

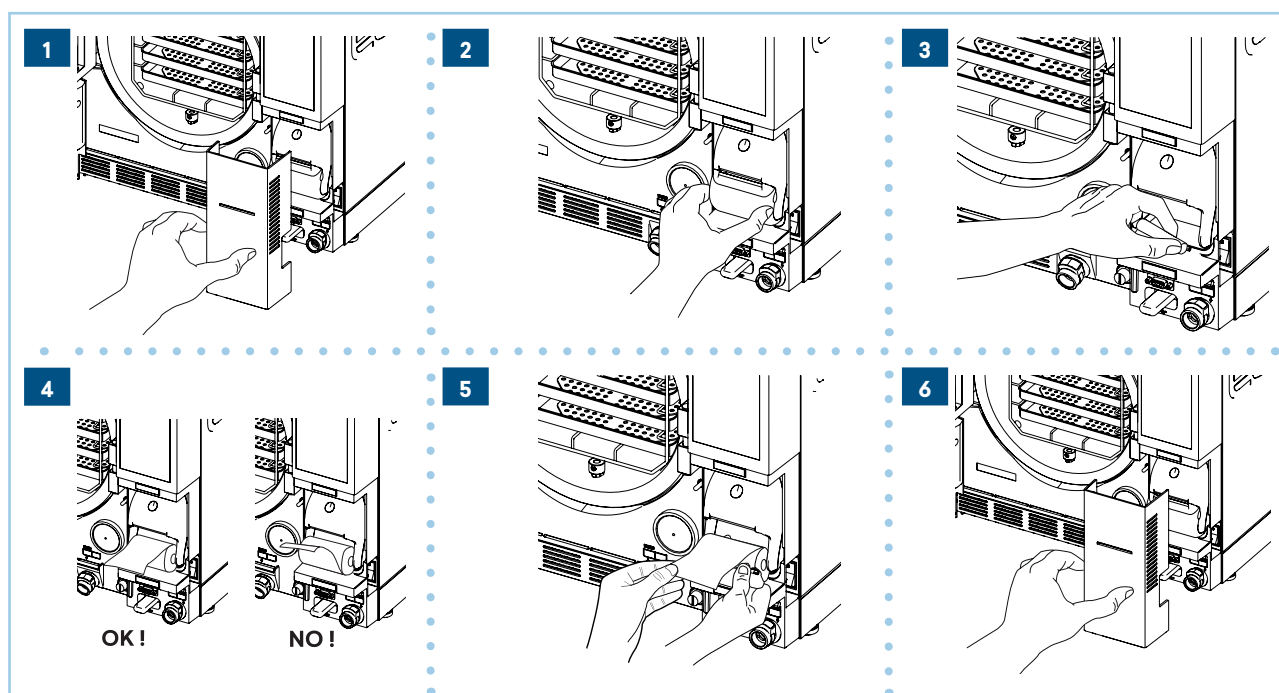


Rolki powinny być przechowywane w suchym miejscu o wilgotności nieprzekraczającej 70% i bezpośredniej temperaturze 35°C.

Aby wymienić rolkę etykiet lub rolkę papieru, postępować zgodnie z opisem:

KROK	DZIAŁANIE
1	Otworzyć drzwiczki i zdjąć magnetyczne drzwiczki przednie.
2	Otworzyć pokrywkę uchwytu rolki (etykiet lub papieru), chwytając ją palcami po bokach i pociągając lekko w dół.

KROK	DZIAŁANIE
3	Wyjąć zużytą rolkę (jeżeli jest obecna).
4	Włożyć nową rolkę (etykiet lub papieru). Adnotacja: upewnić się, że papier jest odwijany z rolki w prawidłowym kierunku.
5	Naprężyć papier, zamknąć pokrywkę.
6	Założyć na miejsce magnetyczne przednie drzwiczki.



9.3 KONSERWACJA NADZWYCZAJNA

Każda interwencja, która nie jest częścią konserwacji opisanej w punkcie powyżej, jest uważana za konserwację nadzwyczajną.



Czynności związane z konserwacją nadzwyczajną muszą być przeprowadzone przez personel wykwalifikowany i autoryzowany przez Euronda.

9.3.1 PRZEGLĄD OGÓLNY

Po pojawieniu się komunikatu serwisowego M3 należy przeprowadzić przegląd ogólny, który może być wykonany wyłącznie przez wyspecjalizowany personel autoryzowany przez firmę **Euronda**.

10 USUWANIE USTEREK

10.1 TABELA ALARMÓW

W poniższej tabeli wymienione są wszystkie komunikaty alarmowe wraz z możliwymi przyczynami awarii; jeżeli urządzenie wyświetla jeden z poniższych kodów błędu, przed skontaktowaniem się z działem serwisu należy przeprowadzić kontrole wskazane w tabeli.

KOD	OPIS	ŚRODEK ZARADCZY
E01	Nieprawidłowa wariacja napięcia zasilania	Sprawdzić, czy urządzenie jest podłączone do sieci o odpowiednich parametrach.
E02	Zanik zasilania	Zacząć na powrót napięcia. Ponownie uruchomić maszynę. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem. Odczekać kilka godzin, aż sterylizator ostygnie, a następnie zresetować termostat bezpieczeństwa znajdujący się z przodu urządzenia. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E10	Limit czasu temperatury dolnej opaski w fazie (2Z) we wszystkich cyklach	Skontaktować się z serwisem.
E21	Wysokie ciśnienie podczas sterylizacji	Począć, aż sterylizator ostygnie, a następnie spróbować wykonać cykl. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E22	Niewystarczające ciśnienie podczas sterylizacji	Począć, aż sterylizator ostygnie, a następnie spróbować wykonać cykl sterylizacji z niewielkim wsadem w kotle (tylko jedna tacka), obserwując, czy nie ma wycieków (upustu pary) lub kapania w części przedniej. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E23	Nadmierna temperatura podczas sterylizacji	Począć, aż sterylizator ostygnie, a następnie spróbować wykonać cykl sterylizacji z niewielkim wsadem w kotle (tylko jedna tacka). Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E24	Niewystarczająca temperatura podczas sterylizacji	Począć, aż sterylizator ostygnie, a następnie przeprowadzić test Vacuum. W przypadku pozytywnego wyniku testu spróbować wykonać cykl sterylizacji z niewielkim wsadem w kotle (tylko jedna tacka). Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E25	Nienasycona para wodna w sterylizacji	
E26	Nie można osiągnąć progu próżni cyklu	Począć, aż sterylizator ostygnie, a następnie przeprowadzić test Vacuum. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E27	Nie można osiągnąć progu ciśnienia cyklu	Spróbować wykonać cykl sterylizacji z niewielkim wsadem w kotle (tylko jedna tacka). Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E28	Nagła zmiana ciśnienia	Począć, aż sterylizator ostygnie, a następnie spróbować wykonać cykl sterylizacji z niewielkim wsadem w kotle (tylko jedna tacka). Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.

KOD	OPIS	ŚRODEK ZARADCZY
E29	Nie można uwolnić ciśnienia z kotła	Wyłączyć sterylizator, odczekać kilka godzin, aż ostygnie, a następnie sprawdzić stan filtra spustowego w przedniej części kotła. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E30	Nie można wyrównać ciśnienia do wartości zewnętrznej	Sprawdzić, czy filtr bakteriologiczny z przodu urządzenia nie jest zatkany.
E31	Nie osiągnięto minimalnej próżni podczas testu Vacuum	Ponownie wykonać test Vacuum. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E32	Nie osiągnięto maksymalnej próżni podczas testu Vacuum	
E33	Wyciek podczas fazy równowagi testu Vacuum	
E34	Wyciek podczas fazy utrzymywania testu Vacuum	
E35	Nieprawidłowa temperatura podczas testu Vacuum	Poczekać, aż sterylizator ostygnie, a następnie ponownie przeprowadzić test Vacuum. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E41	Uszkodzony czujnik temperatury wytwornicy pary	Wyłączyć i ponownie włączyć sterylizator. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E42	Uszkodzony czujnik temperatury górnej opaski	
E43	Uszkodzony czujnik temperatury dolnej opaski	
E44	Uszkodzony czujnik temperatury skraplacza	
E45	Uszkodzony czujnik temperatury komory	
E46	Uszkodzony czujnik ciśnienia	
E47	Uszkodzony czujnik zamknięcia drzwiczek	Spróbować zamknąć i otworzyć drzwiczki kilka razy. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E48	Uszkodzony czujnik systemu ryglującego drzwiczek	Spróbować wykonać cykl sterylizacji. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E51	Wytwornica pary nie jest aktywna	Skontaktować się z serwisem.
E54	Zbyt wysoka temperatura wytwornicy pary	Wyłączyć sterylizator i poczekać kilka godzin na jego ostygnięcie, a następnie spróbować wykonać cykl sterylizacji. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E55	Zbyt wysoka temperatura górnej opaski	
E56	Zbyt wysoka temperatura dolnej opaski	
E58	Zbyt wysoka temperatura dolnej grzałki opaskowej w cyklu utrzymywania ciśnienia	
E59	Zbyt wysoka temperatura skraplacza	Skontaktować się z serwisem.

KOD	OPIS	ŚRODEK ZARADCZY
E62	Wyczerpano wtrysk wody	Spróbować wykonać cykl sterylizacji z niewielkim wsadem w kotle (tylko jedna tacka). Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E81	Brak podawania wody z dejonizatora Aquafilter 1 to 1	Sprawdzić, czy połączenia z Aquafilter są prawidłowe i czy węże nie są zgniecione lub załamane. Sprawdzić, czy zawór zasilający Aquafilter jest otwarty. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E99	Problem z przesyłaniem danych z karty zasilania /wyświetlacza	Wyłączyć i ponownie włączyć sterylizator. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
E100	Problem z przesyłaniem danych z karty zasilania /wyświetlacza	Wyłączyć i ponownie włączyć sterylizator. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.

10.2 TABELA SYMBOLI / KODÓW OSTRZEGAWCZYCH

Poniższa tabela przedstawia komunikaty ostrzegawcze, które urządzenie wysyła symbolicznie lub za pomocą kodów, gdy wykryje problem uniemożliwiający rozpoczęcie cyklu.

SYMBOL	OPIS	ŚRODEK ZARADCZY
W43	Uszkodzony elektromagnes systemu ryglującego drzwiczek	Wyłączyć i ponownie włączyć sterylizator. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
W44	Elektromagnes systemu ryglującego jest wysunięty przy otwartych drzwiczkach	Ręcznie wsunąć elektromagnes, popychając sworzeń w kierunku sterylizatora.
W74	Nieprawidłowa data lub niski poziom naładowania baterii	Ustawić prawidłową datę. Jeżeli ostrzeżenie pojawi się kilka razy, należy wymienić baterię.
W80	Temperatura dolnej opaski nie jest odpowiednia do rozpoczęcia cyklu	Usterka grzałki.
W81	Temperatura górnej opaski nie jest odpowiednia do rozpoczęcia cyklu	
W82	Temperatura górnej opaski nie jest odpowiednia do rozpoczęcia cyklu NGV	
W90	Uszkodzony czujnik temperatury wytwornicy pary	Wyłączyć i ponownie włączyć sterylizator. Jeżeli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z serwisem.
W91	Uszkodzony czujnik temperatury górnej opaski	
W92	Uszkodzony czujnik temperatury dolnej opaski	
W93	Uszkodzony czujnik skraplacza	
W94	Uszkodzony czujnik ciśnienia	
W95	Uszkodzony czujnik temperatury komory	

SYMBOL	OPIS	ŚRODEK ZARADCZY
	Maksymalny poziom brudnej wody	Opróżnić zbiornik na brudną wodę.
	Poziom czystej wody poniżej minimum	Napełnić zbiornik czystej wody wodą destylowaną lub dejonizowaną.
	Podjęto próbę uruchomienia cyklu przy otwartych drzwiczkach	Przed rozpoczęciem cyklu należy zamknąć drzwiczki.
	Sterylizator jest zbyt gorący	Temperatura sterylizatora jest zbyt wysoka do rozpoczęcia testu Vacuum. Począć na ostygnięcie urządzenia, wyłączając je i pozostawiając otwarte drzwiczki.
	Przewodność odczytana przez Aquafilter 1 to 1 wykracza poza dopuszczalne wartości i dlatego automatyczne uzupełnianie wody nie jest możliwe	Sprawdzić kolor diody LED na urządzeniu Aquafilter 1 to 1: jeżeli nie jest zielona, wymienić wkłady.
	Przewodność odczytana przez miernik przewodności sterylizatora znajduje się na granicy dopuszczalnych wartości	Jak najszybciej opróżnić zbiornik czystej wody i napełnić go wodą destylowaną lub dejonizowaną lepszej jakości.
	Przewodność odczytana przez miernik przewodności sterylizatora wykracza poza granice dopuszczalnych wartości	Opróżnić zbiornik czystej wody i napełnić go wodą destylowaną lub dejonizowaną lepszej jakości.
	Filtr bakteriologiczny wymaga wymiany	Ostrzeżenie nie blokuje urządzenia, należy jak najszybciej wymienić filtr przy wyłączonym urządzeniu lub skontaktować się z pomocą techniczną (patrz punkt „ 9.2.8 Wymiana filtra bakteriologicznego i filtrów powietrza ”).
	Uszczelka drzwiczek wymaga wymiany	Ostrzeżenie nie blokuje urządzenia, należy jak najszybciej wymienić uszczelkę przy wyłączonym urządzeniu lub skontaktować się z pomocą techniczną (patrz punkt „ 9.2.9 Wymienić uszczelkę drzwiczek ”).
	Konserwacja nadzwyczajna	Ostrzeżenie nie blokuje urządzenia; gdy się pojawi, wyjść, naciskając środkową ikonę na dole. Skontaktować się z serwisem w celu przeprowadzenia konserwacji.
	Czyszczenie zbiorników i kontrola filtrów powietrza	Ostrzeżenie nie blokuje urządzenia; gdy się pojawi, wyjść, naciskając środkową ikonę na dole. Zadbać o czyszczenie zbiorników, aby uniknąć pojawienia się biofilmu. Przeprowadzić operację przy wyłączonym urządzeniu.

11 ZŁOMOWANIE, USUWANIE I ZBYCIE

11.1 INSTRUKCJE DOTYCZĄCE ZŁOMOWANIA

Urządzenie zbudowane jest z materiałów żelaznych, komponentów elektronicznych i tworzyw sztucznych.

Jeżeli konieczne jest jego złomowanie, należy oddzielić poszczególne komponenty zgodnie z materiałem, z którego są wykonane, aby ułatwić ewentualne ponowne użycie lub demontaż selektywny.

Kiedy urządzenie zostało rozebrane nie są wymagane żadne specjalne instrukcje.



Nie pozostawiać urządzenia w miejscach bez nadzoru.

Powierzyć złomowanie przedsiębiorstwom zajmującym się utylizacją.

W przypadku złomowania i utylizacji należy zawsze stosować się do przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.



Symbol  na urządzeniu wskazuje, że odpady podlegają „selektywnej zbiórce odpadów”.

W związku z tym użytkownik musi przekazać (lub zlecić przekazanie) odpady do punktów selektywnej zbiórki odpadów utworzonych przez władze lokalne lub przekazać je sprzedawcy detalicznemu przy zakupie nowego urządzenia równoważnego typu (dotyczy tylko krajów Unii Europejskiej).

Selektywna zbiórka odpadów, a następnie przetwarzanie, odzyskiwanie i unieszkodliwianie sprzyjają produkcji sprzętu z materiałów pochodzących z recyklingu i ograniczają negatywny wpływ na środowisko i zdrowie, wynikający ewentualnie z niewłaściwego gospodarowania odpadami.



Nieautoryzowana utylizacja produktu przez użytkownika spowoduje zastosowanie sankcji administracyjnych przewidzianych przez obowiązujące przepisy prawa.

11.2 UTYLIZACJA OPAKOWANIA

W celu utylizacji opakowania należy stosować się do odpowiednich piktogramów na poszczególnych elementach, wskazujących materiał, z którego są wykonane.

11.3 ZBYCIE

W przypadku sprzedaży urządzenia należy przekazać nowemu nabywcy całą dokumentację techniczną i udzielić mu informacji o wszelkich przeprowadzonych pracach, użytkowaniu i konserwacji.

Poinformować również **Euronda** o sprzedaży i podać dane nowego nabywcy.

Euronda[®]

Pro System

Autoryzowany Dystrybutor:

Promedus

92-108 Łódź, ul. Janosika 135

tel. 42 678 07 07 kom. 515-200-119

www.promedus.pl, e-mail: biuro@promedus.pl