

Kalipso

SD

Art. AB018ZXY
Art. AB022ZXZ

Distribuito da:/ Distributed by:/ Distribué par:/ Vertrieb durch:/ Distribuido por:

IT	Nel presente manuale istruzioni il termine “autoclave” è equivalente a piccole sterilizzatrici a vapore (EN13060).
UK	In this instruction manual the term “autoclave” is equivalent to small steam sterilizer (EN13060).
FR	Dans le présent manuel instructions le terme “autoclave” est équivalent à petit stérilisateur à vapeur (EN13060).
DE	In dieser Gebrauchsanweisung ist das Wort “Autoklav” wie Kleiner Dampfsterilisator gemeint (EN13060).
ES	En este manual de instrucciones, el término “autoclave” es equivalente a pequeño esterilizador de vapor (EN13060).



TECNO-GAZ S.p.A.

Strada Cavalli n°4 43038 • Sala Baganza • PR • ITALIA
www.tecnogaz.com



Questo apparecchio assolve ai criteri di conformità CE in quanto conforme alla direttiva 93/42/CEE. La dichiarazione di conformità originale è fornita in allegato al manuale.

This device compliance to Directive 93/42/CE. The original declaration of conformity is provided in attached to the manual.

Cet appareil est conforme aux prescriptions CE puisque il respecte la instruction 93/42/CEE. La déclaration de conformité est jointe au manuel d'usage.

Das Gerät stimmt mit CE Norm. Es beachtet die Norm 93/42/EWG. Die Original Konformitätserklärung ist der Gebrauchsanleitung beigefügt.

El dispositivo es conforme con los criterios CE ya que respecta la norma 93/42/CE.
La declaración original es incluida en el manual de uso.

Producent
TECNO-GAZ S.p.A.
Strada cavalli, 4
43038 Sala Baganza (PR)
WŁOCHY



Niniejsze urządzenie jest zgodne z Dyrektywą 93/42/EWG.
Oryginalna deklaracja zgodności jest dostarczona jako załącznik do instrukcji.

SPIS TREŚCI

- 1. WPROWADZENIE**
- 2. UŻYTKOWANIE I PRZEZNACZENIE UŻYTKOWE AUTOKLAWU**
- 3. BEZPIECZEŃSTWO**
 - 3.1 OZNACZENIA ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM
 - 3.2 MECHANIZMY BEZPIECZEŃSTWA
 - 3.3 UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA
 - 3.4 USUWANIE
- 4. DANE TECHNICZNE**
- 5. LISTA WYJŚĆ I WSKAŹNIKÓW**
- 6. ROZPAKOWANIE**
- 7. AKCESORIA**
- 8. INSTALACJA**
- 9. WYŚWIETLACZ PROGRAMOWANIA**
- 10. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA**
 - 10.1 WŁĄCZANIE AUTOKLAWU I WYRÓWNANIE BAROMETRYCZNE
 - 10.2 RĘCZNE NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA CZYSTEJ WODY
 - 10.3 CHARAKTERYSTYKA WODY DO UŻYCIA
 - 10.4 ZAŁADUNEK MATERIAŁÓW DO AUTOKLAWU
 - 10.5 ROZPOCZĘCIE CYKLU STERYLIZACYJNEGO
 - 10.6 ZAKOŃCZENIE CYKLU STERYLIZACYJNEGO
 - 10.7 ROZŁADUNEK STERYLIZOWANYCH MATERIAŁÓW
 - 10.8 OPRÓŻNIENIE ZUŻYTEJ WODY
 - 10.9 PRZERWANIE CYKLU STERYLIZACYJNEGO
- 11. CYKLE STERYLIZACYJNE**
 - 11.1 OPIS CYKLI
 - 11.2 SCHEMAT CYKLU
 - 11.3 ODCZYT RAPORTU Z CYKLU
- 12. PROGRAMOWE CYKLE WIZUALIZACYJNE**
- 13. INSTALACJA UKŁADU OSMOTYCZNEGO**
- 14. KONSERWACJA**
 - 14.1 AUTORYZOWANA STANDARDOWA KONSERWACJA TECHNICZNA
- 15. KOMUNIKATY ALARMOWE**
- 16. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW EKSPLOATACYJNYCH**
 - 16.1 AUTOKLAW NIE SUSZY PRAWIDŁOWO
 - 16.2 KOMORA AUTOKLAWU POKRYŁA SIĘ BIAŁYM KOLOREM
 - 16.3 KOMORA AUTOKLAWU POSIADA ZIELONE PLAMY
 - 16.4 CYKL STERYLIZACYJNY ZOSTAJE PRZERWANY
 - 16.5 AUTOKLAW NIE REAGUJE NA STEROWANIE
 - 16.6 PLAMY NA PRZYRZĄDACH
- 17. PROCEDURA DLA SERWISU I POMOCY**

A. PODSUMOWANIE EKSPLOATACYJNYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Szanowny Kliencie,

dziękujemy za wybór naszego autoklawu, wiemy, w jaki sposób zmienić Państwa przyzwyczajenie poprzez maksymalną uwagę i serwis w pełni odpowiadające Państwa oczekiwaniom.

Przed rozpoczęciem użytkowania niniejszego autoklawu, zapraszamy Państwa do przeczytania z najwyższą uwagą instrukcji użytkownika, a następnie przechowywania jej w miejscu dostępnym dla wszystkich operatorów zajmujących się STERYLIZACJĄ.

Sterylizacja oznacza przyjęcie określonej metodologii pracy i przestrzeganie dokładnych protokołów eksploatacyjnych:

DEZYNFEKCJA - faza obowiązkowa, w celu zapewnienia bezpieczeństwa operatora wykonywana poprzez zanurzenie w płynach chemicznych lub wykorzystanie dezynfekcji termicznej;

CZYSZCZENIE – najważniejsza faza zapewniająca usunięcie wszystkich rodzajów pozostałości chemicznych i organicznych. Najbardziej odpowiednimi instrumentami są kąpiele ultradźwiękowe;

SUSZENIE – podstawowa faza, która zapobiega korozji przyrządów i zakłóceniom cyklu STERYLIZACJI;

OKRYWANIE – podstawowa faza dla sterylnej konserwacji w czasie;

STERYLIZACJA – ostatni krok STERYLIZACJA parowa.

Autoklaw jest kluczowym punktem tej metodologii

Przypominamy, że brak przeprowadzenia wszystkich faz procesu STERYLIZACJI może unieważnić rezultat końcowy.

W celu instalacji, konserwacji i pomocy zwróć się wyłącznie do autoryzowanego technika. Zapraszamy do używania i zwracania się wyłącznie o oryginalne części zamienne.

UŻYTKOWANIE I PRZEZNACZENIE UŻYTKOWE AUTOKLAWU

Autoklaw może sterylizować trzy rodzaje ładunków przewidzianych normą EN13060:2009, w szczególności:

	Kalipso 16L	Kalipso 22L
<p><u>METAL I MATERIAŁY STAŁE</u> Przyrządy bez zagłębień i przeszkód dla penetracji pary</p>	maks. 5 kg	maks. 8 kg
<p><u>OBIEKTY POROWATE</u> Materiały proste lub złożone, które mogą wchłaniać płyny (tkaniny, fartuchy, gazy, opatrunki chirurgiczne itp.)</p>	maks. 1,5 kg	maks. 2 kg
<p><u>OBIEKTY PUSTE</u> Materiały bądź urządzenia z zagłębieniami, przeszkodami itp. Są one podzielone na dwa typy, sklasyfikowane na podstawie długości i średnicy zagłębienia. W przybliżeniu: TYP B: kaniule, rurki lub urządzenia o dużym przepuście TYP A: turbiny, rękojeści i urządzenia z zaślepiionymi lub małymi otworami</p>	maks. 5 kg	maks. 8 kg

Ładunki (kg) zmieniają się w zależności od rodzaju cyklu, jaki jest przeprowadzany. Patrz **Rys. B.**

Tylko dla krajów europejskich




Autoklaw może być używany jedynie w celu sterylizacji narzędzi i materiałów zgodnych z systemem sterylizacji parowej. Zawsze upewnij się, że ładunki, które muszą zostać poddane sterylizacji, są w stanie wytrzymać temperatury zaplanowane dla wybranego cyklu.

3

BEZPIECZEŃSTWO

3.1 Oznaczenia związane z bezpieczeństwem

 <p>NIEBEZPIECZNE NAPIĘCIE</p>	 <p>ATTENZIONE ATTENTION ATTENTION ACHTUNG</p> <p>WYSOKA TEMPERATURA</p> <p>ALTA TEMPERATURA HIGH TEMPERATURES TEMPERATURES ELEVÉES HOHE TEMPERATUR</p>
 <p>ATTENZIONE Togliere tensione prima di rimuovere il coperchio</p>  <p>WARNING Disconnect the mains supply before removing this cover</p> <p>PRZED ZDJĘCIEM POKRYWY WYŁĄCZYĆ URZĄDZENIE Z SIECI</p>	 <p>UZIEMIENIE</p>

3.2 Mechanizmy bezpieczeństwa

Zainstalowano następujące mechanizmy bezpieczeństwa:

-) Zawór bezpieczeństwa ustawiony na 2,4 bar 0/+10%
-) Zamek elektromagnetyczny w celu zabezpieczenia drzwiczek przed otwarciem podczas trwania cyklu
-) Odporność na termostaty temperatury

3.3 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Producent jest odpowiedzialny za produkty wprowadzone na rynek zgodnie z aktualnymi przepisami. **Odpowiedzialność producenta wygasa** w przypadku, kiedy działania na urządzeniu lub jego części są wykonywane przez niewykwalifikowany personel bądź przy użyciu nieoryginalnych części zamiennych.
- W pomieszczeniu, gdzie został zainstalowany autoklaw nie powinno być żadnego potencjalnego ryzyka wybuchu i/lub pożaru.
- Autoklaw powinien być zainstalowany w specjalnym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

3.4 Usuwanie



Niniejszy produkt podlega Dyrektywie 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz, w prawodawstwie stosującym tę Dyrektywę, jest oznaczony jako wprowadzony na rynek po 13 sierpnia 2005 r., a także nie powinien być usuwany jako niesortowany odpad publiczny. Przy dysponowaniu proszę korzystać z Państwa miejscowych obiektów zbiórki WEEE oraz w inny sposób przestrzegać wszystkich obowiązujących wymogów.

		Kalipso 16L	Kalipso 22L
DANE MECHANICZNE	Temperatura robocza	+5°C ÷ +40°C	
	Maksymalna wysokość	2.000 m	
	Maks. wilgotność względna przy 30°C	80%	
	Maks. wilgotność względna przy 40°C	50%	
	Wymiary zajętej przestrzeni (D x W x G) mm	474 x 497 x 650	474 x 497 x 795
	Zajęta przestrzeń przy otwartych drzwiczkach	495 mm	
	Waga (puste zbiorniki)	60 kg	66 kg
	Waga (pełne zbiorniki + pełna zawartość)	70 kg	76 kg
	Waga pola podparcia	2058 N/m ²	
	Potencjalny poziom hałasu	< 70 db A	
DANE ELEKTRYCZNE	Napięcie zasilające	230 V a.c. +/-10% jednofazowe	
	Moc maksymalna	1,5 kW	2,2 kW
	Częstotliwość	50 / 60 Hz	
	Przewód zasilający	2 + 1 x 1 mm ²	
	Bezpieczniki	5x20 10A	5x20 12A
	Wydzielane ciepło	3.6 E ⁶ J/godz.	
KOMORA	Maks. ciśnienie robocze	2,4 bar (względne)	
	Maks. próżnia	-0,9 bar (względna)	
	Maks. temperatura	138 °C	
	Materiał	Inox AISI 304	
	Rozmiar (mm)	Ø 245 x 320	Ø 245 x 500
ZBIORNIK CZYSTY WODY	Pojemność	4,5 l	
	Użyteczne cykle	4	2
	Materiał	polietylen	
ZBIORNIK ZUŻYTEJ WODY	Pojemność	4,5 l	
	Użyteczne cykle	4	2
	Materiał	polietylen	
	Maks. temperatura zużytej wody	50 °C	
FILTROWANIE	Średnica	56 mm	
	Zdolność filtrowania	0,3 µm	

05

LISTA WYJŚĆ I WSKAŹNIKÓW

LISTA WYJŚĆ I WSKAŹNIKÓW (Rys. A)	00	Dystanser
	01	Zawór do opróżniania zbiornika zużytej wody
	02	Zawór do opróżniania zbiornika czystej wody – Zawór do napełniania poprzez osmozę
	03	Przepełnienie zbiornika zużytej wody
	04	Złączka rurowa do opróżniania zbiornika zużytej wody (tył)
	05	Gniazdo zasilania z bezpiecznikami
	06	Port szeregowy RS232
	07	Gniazdo do podłączenia układu osmotycznego
	08	Filtr bakteryjny
	09	Złączka rurowa do ręcznego napełniania czystej wody
	10	Włącznik główny
	11	Gniazdo karty SD
	12	Wyświetlacz
	13	Złączka rurowa do opróżniania zużytej wody (front)
	14	Cykl 121 °C
	15	Cykl 134 °C
	16	Szybki cykl 134 °C
	17	Błyskawiczny cykl 134 °C
	18	Bezpieczny cykl 134 °C
	19	Cykl prionowy 134 °C
	20	Szybki cykl prionowy 134 °C
	21	Test Helix / Bowie&Dick
	22	Test próżniowy
	23	Maks. poziom zbiornika zużytej wody
	24	Maks. poziom zbiornika czystej wody
	25	Min. poziom zbiornika czystej wody
	B-M1	Awaria naciśnij przycisk 1
	B-M2	Awaria naciśnij przycisk 2
	B-M3	Awaria naciśnij przycisk 3
	POMPA WODY	Naciśnij przycisk w celu napełnienia wody
WYBIERZ CYKL	Naciśnij przycisk w celu wyboru cyklu	

06

ROZPAKOWANIE

Autoklaw jest wysyłany w stosownym opakowaniu do transportu, łatwego przemieszczania i ochrony zawartości.

Opakowanie nie może ulegać uderzeniom, należy je obsługiwać ostrożnie i unikać upuszczenia bądź przewracania.

W przypadku braku niezależnych uchwytów, paczkę z autoklawem zawsze obsługiwać w dwie osoby.

Autoklaw jest umieszczony na drewnianej palecie i opakowany z zastosowaniem wewnętrznego i zewnętrznego kartonu falistego.

W celu wyjęcia autoklawu, najpierw proszę usunąć falisty karton. W celu podniesienia autoklawu proszę użyć pasów.



Autoklaw powinien być obsługiwany przez co najmniej dwie osoby i jedynie przy użyciu pasów.



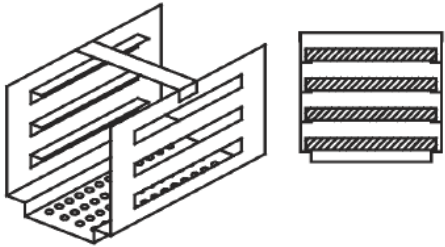
Nie podnosić autoklawu za wewnętrzną stronę drzwiczek lub panel sterowania, ta nieodpowiednia obsługa może być powodem problemu o charakterze mechanicznym.

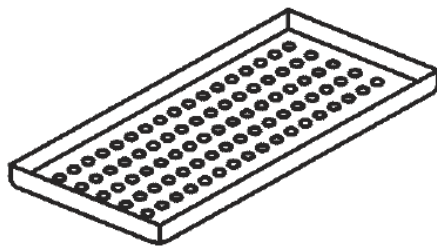
UWAGA: Zawsze należy zachować oryginalne opakowanie.

Wewnątrz opakowania znajdują Państwo następujące dokumenty:

- INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA: uważnie przeczytać i przechowywać w miejscu dostępnym dla wszystkich operatorów wyznaczonych do sterylizacji.
- CERTYFIKAT: należy zachować.
- RAPORT INSTALACYJNY – WARUNKI TESTOWANIA I GWARANCJI: musi zostać wypełniony po instalacji urządzenia zgodnie z instrukcjami wskazanymi w formularzu.
- SKRÓCONA INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA: powinna być przechowywana w pobliżu urządzenia.
- CERTYFIKAT ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA.

07 AKCESORIA

PODWÓJNA PODSTAWKA NA TACKI		
	Kalipso 16L	Kalipso 22L
<i>Materiał</i>	Anodowane aluminium	
<i>Rozmiar (D x S x W) (mm)</i>	192 x 165 x 280	192 x 165 x 460
<i>Rysunek</i>		
	Rys. 1	
<i>Standard powłoki</i>	1	
<i>Kod</i>	SXBA348	1ZXZA0063

TACKA		
	Kalipso 16L	Kalipso 22L
<i>Materiał</i>	Anodowane aluminium	
<i>Rozmiar (D x S x W) (mm)</i>	183 x 17 x 284	185 x 17 x 460
<i>Rysunek</i>		
	Rys. 2	
<i>Standard powłoki</i>	4	
<i>Kod</i>	DANA049	DXLA349

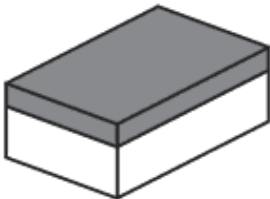
KLUCZ DO WYSUWANIA TACKI I REGULACJI DRZWICZEK

Użyj w celu wysunięcia tacek i regulacji drzwiczek (par. 15)

Rysunek		
	Rys. 3	Rys. 4
Standard powłoki	1	
Kod	DANA008	

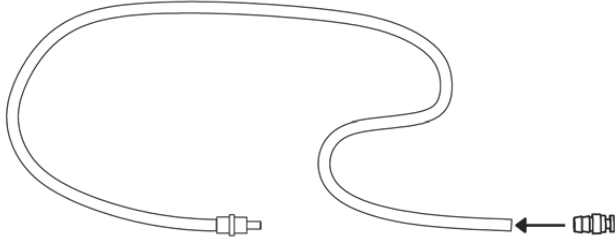
GĄBKA DO CZYSZCZENIA KOMORY I USZCZELKI DRZWICZEK

Użyj w celu wyczyszczenia komory sterylizacyjnej i uszczelki drzwiczek (par. 15)

Rysunek	
	Rys. 5
Standard powłoki	1
Kod	CPMG004

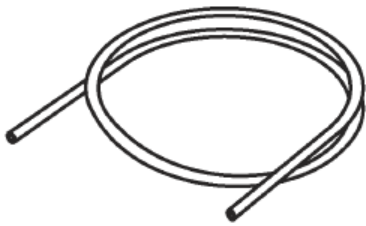
RURKA NAPEŁNIANIA WODY Z FILTREM I ZŁĄCZKĄ RUROWĄ

Użyj w celu ręcznego napełnienia wody z przodu autoklawu (par. 10.2)

Rysunek	
	Rys. 6
Standard powłoki	1
Kod	DANA099 + DXBA711 + CPRG117

RURKA OPRÓŻNIANIA WODY

Użyj w celu opróżnienia zużytej wody z zaworu z przodu autoklawu (Rys. A – poz. 13) - (par. 10.8)

Rysunek	
	Rys. 7
Standard powłoki	1
Kod	DANA130

CZARNY PLASTIKOWY KOŁEK DYSTANSOWY

Umieść dystanser w tylnym panelu autoklawu (Rys. A – poz. 00). Jest on niezbędny do zagwarantowania dobrej wentylacji, jeśli autoklaw jest umieszczony blisko ściany.

Rysunek



Rys. 8

Standard powłoki

1

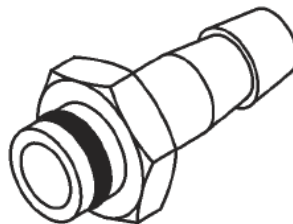
Kod

CPAP014

ZŁĄCZKA DLA TYLNYCH ZAWORÓW OPRÓŻNIAJĄCYCH

Dokręć zawór napełniający (Rys. A – poz. 02) w celu opróżnienia zbiornika napełniającego i dokręć zawór opróżniający (Rys. A – poz. 04) w celu opróżnienia zbiornika opróżniającego.

Rysunek



Rys. 9

Standard powłoki

1

Kod

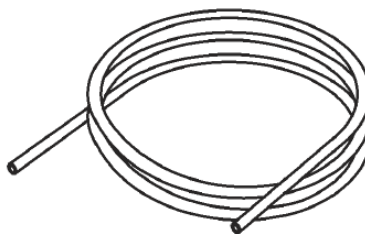
CPRG096

RURKA DO NARZĘDZI OPRÓŻNIAJĄCYCH

1 – Wąż nadmiarowy czystej wody: podłącz jeden z końców węża do złączki węża nadmiarowego czystej wody (Rys. A – poz. 01), a drugi koniec do kontenera odzysku wody.

2 – Wąż nadmiarowy zużytej wody: podłącz jeden z końców węża do złączki (Rys. A – poz. 03), a drugi koniec do kontenera odzysku zużytej wody.

Rysunek



Rys. 10

Standard powłoki

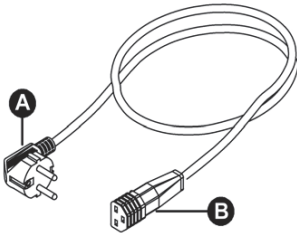
3 mt.

Kod

SXBA799

PRZEWÓD ZASILAJĄCY


Chwyć dołączony do zestawu przewód zasilający (poz. B) i włóż wtyczkę żeńską (Rys. A – poz. 05) do gniazda na tylnym panelu autoklawu, następnie wtyczkę męską (poz. A) do gniazda sieci elektrycznej.

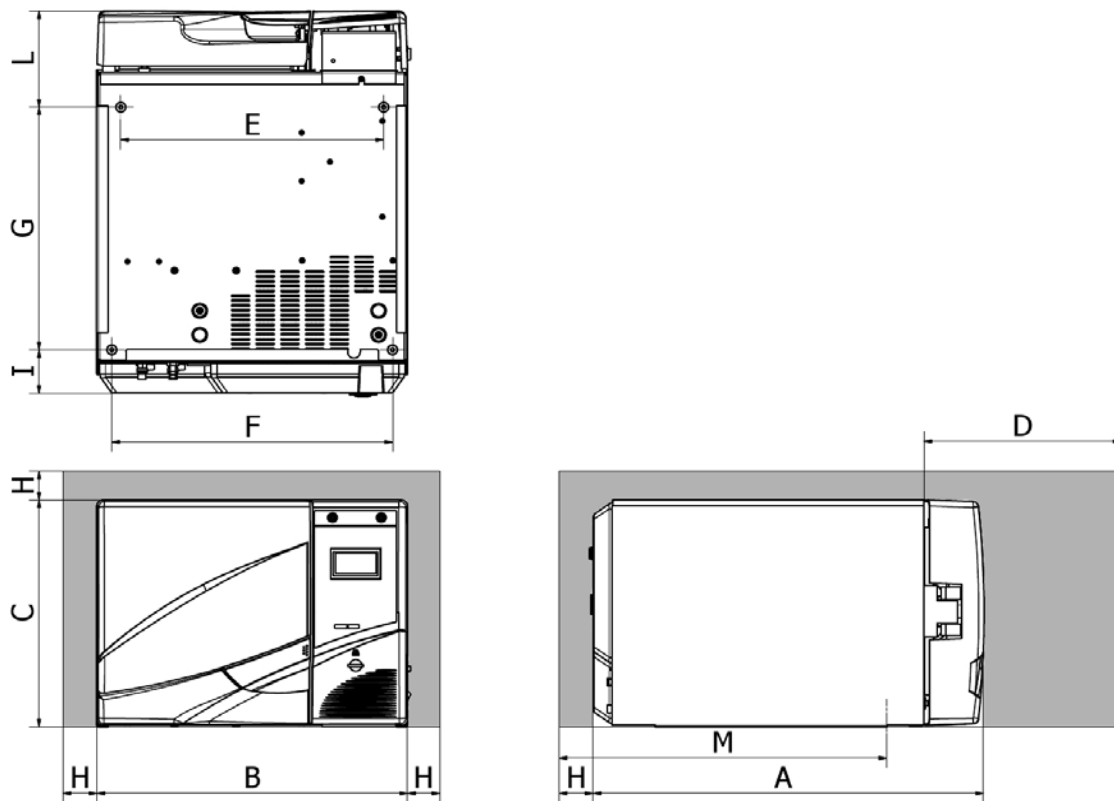
Rysunek	
	Rys. 11
Standard powłoki	1
Kod	CECG006

KARTA PAMIĘCI

Do użycia w celu zapisania cykli autoklawu (w celu uzyskania najlepszej kompatybilności z urządzeniem zaleca się używania oryginalnej karty pamięci).

Uwaga: Karta zawiera oprogramowanie do odczytu dziennika cykli – Przeprowadź odzyskiwanie i instalację na komputerze PC przed uruchomieniem autoklawu (patrz par. 12)

Rysunek	
	Rys. 12
Standard powłoki	1
Kod	CEGS001



	Kalipso 16	Kalipso 22
A	640 mm	690 mm
B	504 mm	
C	400 mm	
D	382,5 mm	
E	426 mm	
F	455 mm	
G	402 mm	340 mm
H	min. 50 mm	
I	72 mm	74 mm
L	164 mm	275 mm
M	525 mm	464 mm

1. Zainstaluj autoklaw w miejscu odpowiednim do sterylizacji.
2. Pomieszczenia muszą być stosownie oświetlone i wentylowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. Zainstaluj autoklaw z dala od źródeł ciepła i rozprysków wody.
4. Ustaw autoklaw na powierzchni odpowiedniej do utrzymania wagi (80 kg) oraz o stosownych wymiarach.
5. Umieść autoklaw na wysokości pozwalającej na łatwą interwencję operatora w celu kontroli i czyszczenia całej komory sterylizacyjnej.
6. Otwórz drzwiczki autoklawu i usuń z wnętrza komory sterylizacyjnej wszystkie paczki zawierające pojedyncze akcesoria.
7. Wewnątrz komory sterylizacyjnej pozostaw jedynie podstawkę na tacki z tackami. Wszystkie inne akcesoria powinny być umiejscowione w osobnym miejscu dostępnym dla operatorów.
8. Nie stawiaj niczego na autoklawie.
9. Nie opieraj o drzwi.
10. Przy pomocy dystansera (Rys. A – poz. 00 / Rys. 8) pozostaw co najmniej 5 cm przestrzeni z tyłu autoklawu oraz po jego bokach w celu zapewnienia wymaganej wentylacji.
11. Podłącz załączone do zestawu rurki w tylnej części (Rozdział 7).
12. Zawsze upewnij się, że sieć elektryczna, do której ma być podłączony autoklaw, jest zgodna z obowiązującym prawem i posiada parametry odpowiadające specyfikacji rzeczzonego urządzenia.
13. Podłącz przewód zasilający do gniazda w tylnym panelu autoklawu (Rys. A – poz. 05).
14. Podłącz wtyczkę elektryczną do sieci upewniając się, że jest odpowiednia do zasilania urządzenia.

UWAGA:

Nie używaj do podłączenia przedłużaczy, reduktorów czy zasilaczy, ponieważ może to powodować mikrozakłócenia i w konsekwencji tworzenie sygnałów alarmowych.

15. Włącz autoklaw przez naciśnięcie włącznika głównego (Rys. A – poz. 10) i otwórz drzwiczki autoklawu. Oczekaj kilka sekund, pojawią się dwa sygnały dźwiękowe informujące o pobraniu parametrów dla automatycznego wyrównania barometrycznego, w tym czasie na wyświetlaczu pojawi się komunikat DOOR OPEN.

UWAGA:

Nigdy nie wybieraj komend przed usłyszeniem dwóch sygnałów dźwiękowych, autoklaw nie przyjmie wybranego programu.

WYŚWIETLACZ PROGRAMOWANIA

Z pierwszej strony naciśnij **Setup** w celu wejścia do menu ustawień autoklawu.

JĘZYK



Naciśnij przycisk środkowy w celu zmiany języka menu i wiadomości głosowych.



Naciśnij strzałkę w celu zmiany następnej pozycji

DATA I CZAS



Naciśnij przycisk środkowy w celu wejścia do ustawień daty/czasu.

00:00
00/00/1900

Kiedy okienko miga naciskaj strzałki w celu wybrania żądanej wartości.



Ponownie naciskaj środkowy przycisk w celu przechodzenia pomiędzy okienkami oraz strzałki w celu wybrania wartości.

00:00

00/00/1900



Przechodź do czasu wybrania ostatniej wartości. Naciśnij środkowy przycisk ostatni raz w celu wyświetlenia ostatniej strony wyboru.



Naciśnij, by potwierdzić wybrane wartości i wrócić do menu ustawień.



Naciśnij, by od nowa rozpocząć procedurę.



Naciśnij, by anulować wybrane wartości i wrócić do menu ustawień.

DRUKARKA ZEWNĘTRZNA

Po instalacji drukarki (akcesorium opcjonalne) możliwe jest drukowanie nalepek śledzenia do naklejenia na opakowaniu przed wprowadzeniem rozpoczęcia sterylizacji.




00



Kiedy okienko miga, naciskaj strzałki w celu wybrania liczby nalepek do druku.




Naciśnij przycisk środkowy w celu przejścia do następnego wyboru.



Kiedy okienko miga, naciskaj strzałki, by wybrać liczbę miesięcy przed upływem okresu. Naciśnij środkowy przycisk ostatni raz w celu wyświetlenia ostatniej strony wyboru.

USTAWIENIA UKŁADU OSMOTYCZNEGO

- USE OSMOSI'S SYSTEM: Przyciskiem  włącz / wyłącz (On/Off) układ zasilający z urządzeniem osmozy (opcjonalne). Kiedy układ został aktywowany, pompa zasilająca zostaje rozłączona.
- CYCLES SINCE CHG: Wyświetlana jest liczba cykli od ostatniej zmiany filtrów.
- RESET OSMOSI COUNTER: Pozwala na zerowanie licznika w przypadku wymiany filtrów.

FILTR BAKTERIOLOGICZNY

- CYCLES PERFORMED: Pokazywana jest liczba cykli od ostatniej zmiany filtra.
- RESET COUNTER: Pozwala na zerowanie licznika w przypadku wymiany filtra.

ZARZĄDZANIE KONTAMI


- SHOW USERS: Pozwala na ujście już zarejestrowanych użytkowników.
- NEW USERS: Pozwala na zarejestrowanie nowego użytkownika.
- DELETE: Pozwala na skasowanie już zarejestrowanych użytkowników.
- LOAD CHECK: Włącz/wyłącz (On/Off) (par. 10.6)

NEW USERS (NOWI UŻYTKOWNICY):



Naciśnij przycisk środkowy, by wprowadzić nowego użytkownika.



ENTER NAME: Kiedy okienko miga, naciskaj przyciski strzałek, by przewijać znaki do czasu wybrania żądanej nazwy użytkownika potwierdzając każde okienko przyciskiem .

ENTER PASSWORD: wybierz żądane hasło przy użyciu tej samej procedury: "wprowadź nazwę".

TRYB SERWISOWY

Dostęp do menu serwisowego (wejście po wprowadzeniu hasła). Ten tryb jest zarezerwowany wyłącznie dla **autoryzowanego personelu**. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie ingerencje lub szkody nieautoryzowanej obsługi.

10 INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

Po instalacji autoklawu proszę kontynuować przygotowanie i użytkowanie.

10.1 Włączanie autoklawu i wyrównanie barometryczne

Naciśnij włącznik główny (Rys. A – poz. 10). Po wyświetleniu logo, autoklaw sprawdza pamięć i podłączenia. Po zakończeniu kontroli autoklaw przełącza się do ustawień działania.



Otwórz drzwiczki i odczekaj kilka sekund do czasu, gdy sygnał dźwiękowy poinformuje o pobraniu wartości automatycznego wyrównania barometrycznego; w tym czasie na wyświetlaczu pojawi się komunikat DOOR OPEN.

AUTOKLAW JEST GOTOWY DO UŻYTKU

UWAGA:

Wybór jakiegokolwiek cyklu, z wyjątkiem cyklu próżniowego, uruchomi tryb rozgrzewania autoklawu.

Ostrożnie, nie należy dotykać powierzchni bojlera, ponieważ są one gorące.

10.2 Ręczne napełnianie zbiornika czystej wody

Podłącz dostarczony wąż (Rys. 6) do przedniej złączki autoklawu (Rys. A – poz. 09).

Drugi koniec węża z filtrem włóż do kontenera wody demineralizowanej bądź destylowanej.

W tym momencie naciśnij przycisk **PUMP WATER** w celu obsługi pompy napełniania wody i przytrzymuj go do czasu pojawienia się odliczania.

Pompa napełnia zbiornik czystej wody wewnątrz autoklawu. W przypadku, kiedy poziom maksymalny nie zostanie osiągnięty w ciągu 180 sekund, pompa zatrzyma się automatycznie i niezbędne będzie naciśnięcie przycisku **B-PUMP**.

Pompa zatrzymuje się automatycznie po osiągnięciu maksymalnego poziomu.

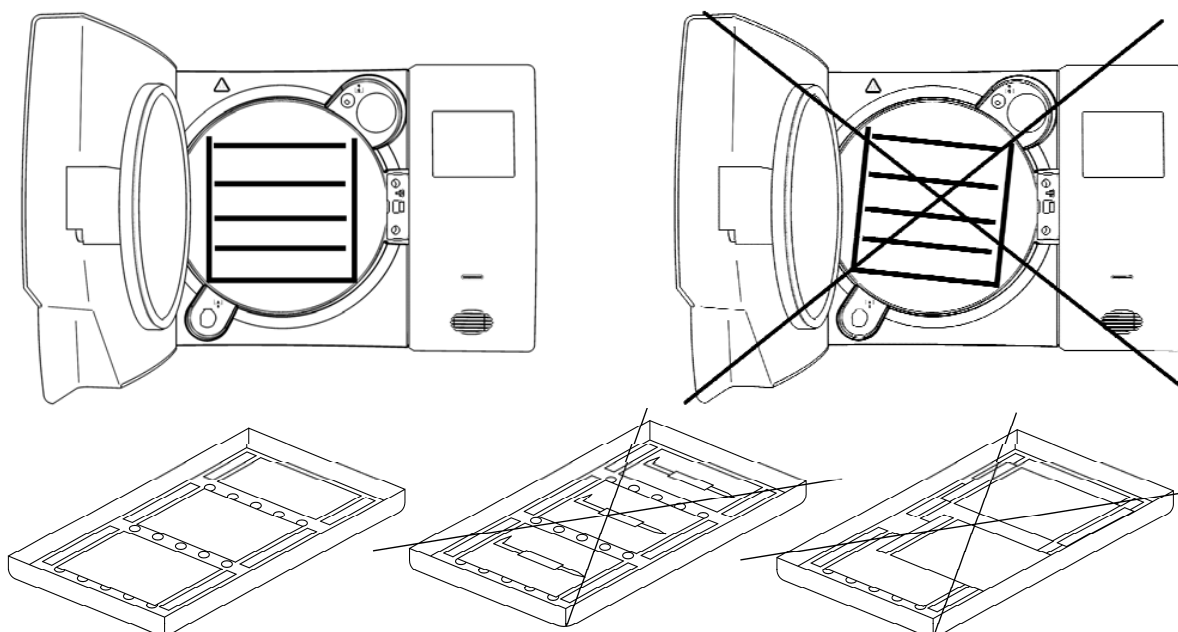
10.3 Charakterystyka wody do użycia**TABELA WSKAZUJĄCA POZIOMY JAKOŚCI
NAŁOŻONE PRZEZ 13060:2004 + A2:2010**

NORMA CEN 13060:2004 + A2:2010			
Pozostałość po odparowaniu	≤	10	mg/l
Tlenek krzemu	≤	1	mg/l
Żelazo	≤	0,2	mg/l
Kadm	≤	0,005	mg/l
Ołów	≤	0,05	mg/l
Pozostałości metali ciężkich z wyjątkiem żelaza, kadmu, ołowiu	≤	0,1	mg/l
Chlorek (Cl ⁻)	≤	2	mg/l
Fosforan (P20s)	≤	0,5	mg/l
Przewodność (przy 20 °C)	≤	15	µs/cm
Wartość Ph (poziom zakwaszenia)	5 ÷ 7,5		
Wygląd	Przezroczysty, czysty, bez osadów		
Twardość (i jony metali ziem alkalicznych)	≤	0,02	mmol/l

10.4 Załadunek materiałów do autoklawu

Ułożenie materiałów do sterylizacji na dostarczonych tackach powinno być następujące:

- Nie nakładaj materiałów na siebie
- Materiały zawinięte układaj stroną papierową ku górze
- Nigdy nie dopuszczaj do kontaktu materiałów z komorą sterylizacyjną lub drzwiczkami autoklawu
- Nożyce i kleszcze dentystyczne wkładaj z otwartymi ostrzami



Po załadunku materiałów zamknij drzwiczki autoklawu. Na wyświetlaczu pojawi się ikona i komunikat DOOR CLOSED.

10.5 Rozpoczęcie cyklu sterylizacyjnego

Po wykonaniu powyższych kroków wybierz najbardziej odpowiedni program STERYLIZACJI dla przygotowanego ładunku poprzez naciśnięcie przycisku **SELECT CYCLE**.

Po wybraniu programu rozpocznij cykl przez naciśnięcie przycisku **Start**. Drzwiczki zablokują się automatycznie i rozpocznie się cykl.

Podczas cyklu wyświetlacz pokazuje wszystkie parametry i informacje związane z trwającym cyklem. Przy tym ustawieniu wyświetlacz pokazuje: rodzaj cyklu, status cyklu, czas pozostały do końca cyklu (dla Testu Próżniowego identyfikuje on cały cykl podczas, gdy dla wszystkich innych cykli identyfikuje fazę sterylizacji plus fazę suszenia), liczbę cykli wykonanych przez urządzenie oraz przycisk **Info** pozwalający na dostęp do listy parametrów roboczych.



10.6 Zakończenie cyklu

Sygnal dźwiękowy poinformuje operatorów o zakończeniu cyklu STERYLIZACJI, a na wyświetlaczu pojawi się ikona i komunikat END CYCLE.

Odblokuj drzwi poprzez naciśnięcie przycisku **Unlock** wyświetlonego na wyświetlaczu poprzez jeden z trzech przycisków wielofunkcyjnych. W przypadku, kiedy wewnątrz komory obecne jest ciśnienie, przycisk nie włączy odblokowania. Oczekaj do czasu całkowitej dekompresji komory i powtórz operację. Kiedy drzwiczki zostaną odblokowane, pociągnij za klamkę i je otwórz.

Teraz w przypadku, kiedy CHARGE CONTROL (SETUP → ACCOUNT MANAGEMENT) jest w pozycji "ON", system poprosi o walidację zarządzania przez użytkownika. Jeśli walidacja została zatwierdzona, należy wyrazić zgodę określając UŻYTKOWNIKA i HASŁO UŻYTKOWNIKA, po czym system wyda potwierdzenie ZATWIERDZONEGO ZARZĄDZANIA. Jeśli zarządzanie nie zakończy się zatwierdzeniem, na koniec operacji należy dać wynik negatywny w NIEZATWIERDZONYM ZARZĄDZANIU.

10.7 Rozładunek sterylizowanych materiałów

Noś wyposażenie ochrony osobistej zgodnie z przepisami BHP. Tacki wyjmuj przy użyciu dostarczonego klucza (**Rys. 3/4**), odłóż przyrządy oraz przechowuj je w środowisku, gdzie nie są narażone na zanieczyszczenie.

10.8 Opróżnienie zużytej wody

W przypadku, kiedy dioda LED poziomu zużytej wody (Rys. A – poz. 23) zaświeci, zbiornik zużytej wody musi zostać opróżniony.

W przypadku braku podjęcia czynności, działanie autoklawu zostanie zablokowane.

Włóż dostarczony wąż (Rys. 7) do złączki opróżniania zużytej wody umieszczonej na przodzie autoklawu (Rys. A – poz. 13). Drugi koniec węża włóż do kontenera i odkręć nakrętkę pierścieniową przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, woda spłynie do kontenera opróżniając zbiornik.

WAŻNE:

A – Wąż umieszczony w kontenerze odbiorczym nigdy nie może dotykać bądź być zanurzony w opróżnianej wodzie, w przeciwnym razie wystąpi efekt ssania.

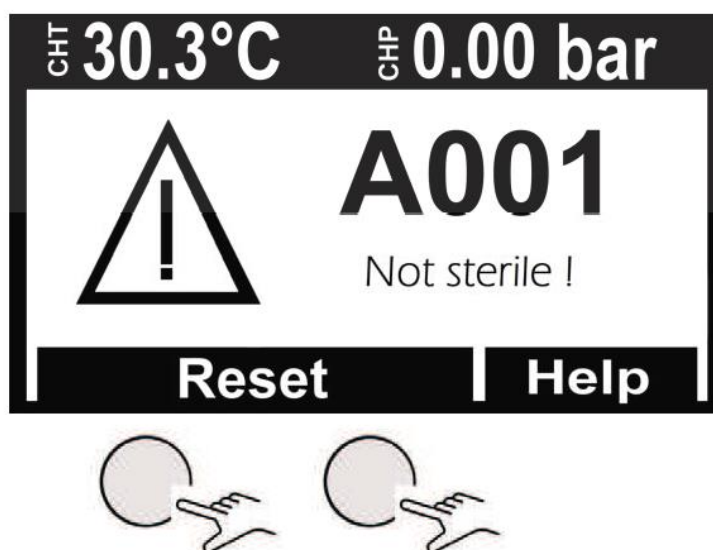
B – Zawsze odczekaj do czasu, kiedy opróżniana woda zostanie całkowicie spuszczone. Dioda LED maksymalnego poziomu zużytej wody wyłącza się, kiedy jeszcze trochę wody zostaje w zbiorniku, w rezultacie nie rozważaj tego faktu jako odniesienie do niniejszej operacji.

Po opróżnieniu wody, zakręć nakrętkę pierścieniową i wyjmij wąż.

10.9 Przerwanie cyklu sterylizacyjnego

Cykl sterylizacyjny może zostać dobrowolnie przerwany poprzez naciśnięcie przycisku **Stop** i przytrzymanie go przez co najmniej 2 sekundy.

Autoklaw wyemituje sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu pojawi się komunikat alarmowy A001.



W celu wyzerowania alarmu, jednocześnie naciśnij przyciski wielofunkcyjne na pasku **Reset**.

11.1 Opis cykli

Autoklaw posiada trzy serie cykli: **A – CYKLE OPERACYJNE**

Wszystkie cykle operacyjne posiadają system destylacji frakcyjnej i mogą sterylizować materiały puste, porowate i stałe, jednakże są zróżnicowane ze względu na priorytety użytkownika i charakterystykę materiałów do sterylizacji. Możliwe temperatury sterylizacji wynoszą od 121 °C do 134 °C.

- **Cykl 121 °C Standard:** jest używany dla materiałów termolabilnych, ładowność do 5 kg (Kalipso 16L) / 8 kg (Kalipso 22L) z normalnym czasem trwania cyklu.

- **Cykl 134 °C Standard:** jest używany dla materiałów nietermolabilnych, ładowność do 5 kg (Kalipso 16L) / 8 kg (Kalipso 22L) z normalnym czasem trwania cyklu.

- **Cykl 134 °C Szybki:** utrzymuje działanie 134 °C Standard, ale został stworzony dla małych ładunków (do 1,5 kg (Kalipso 16L) / 2 kg (Kalipso 22L), w rezultacie czas trwania cyklu jest krótszy.

- **Cykl 134 °C Bezpieczny:** stworzony dla natychmiastowej potrzeby oprzyrządowania, posiada krótszy czas trwania cyklu, ładowność do 5 kg (Kalipso 16L) / 8 kg (Kalipso 22L). Nieodpowiedni dla ładunków zawiniętych.

- **Cykl 134 °C Błyskawiczny:** tak jak cykl Bezpieczny, został stworzony dla natychmiastowej potrzeby oprzyrządowania, ale z ładownością do 1,5 kg (Kalipso 16L) / 2 kg (Kalipso 22L). Nieodpowiedni dla ładunków zawiniętych.

- **Cykl 134 °C Prionowy:** stworzony dla choroby Creutzfeldta-Jakoba (zespół szalonych krów), ładowność do 5 kg (Kalipso 16L) / 8 kg (Kalipso 22L), czas trwania cyklu dłuższy niż w 134 °C Standard.

- **Cykl 134 °C Prionowy Szybki:** stworzony w celu przeprowadzenia Cyklu Prionowego z mniejszym ładunkiem (do 1,5 kg (Kalipso 16L) / 2 kg (Kalipso 22L) w krótszym czasie.

Proszę się odnieść do _____ po szczegółowe podsumowanie. **B – CYKLE NOCNE**

Autoklaw jest wyposażony w specjalny mechanizm ekonomiczny. Możliwe jest przeprowadzenie wszystkich wymienionych cykli bez operatora. Na koniec cyklu, jeśli drzwiczki nie zostały otwarte, autoklaw automatycznie się wyłącza, jedynie główny włącznik pozostaje włączony (Rys. A – poz. 10).

Po przybyciu operatorów, wystarczy nacisnąć jakikolwiek przycisk w celu włączenia autoklawu i odczytania na wyświetlaczu wyniku cyklu.

C – CYKLE TESTOWE Dostępne cykle testowe:

- **Test Bowie&Dick** – par. 13.3

- **Test Helix** – par. 13.4

- **Test próżniowy** – par. 13.5

11.2 Schemat cyklu

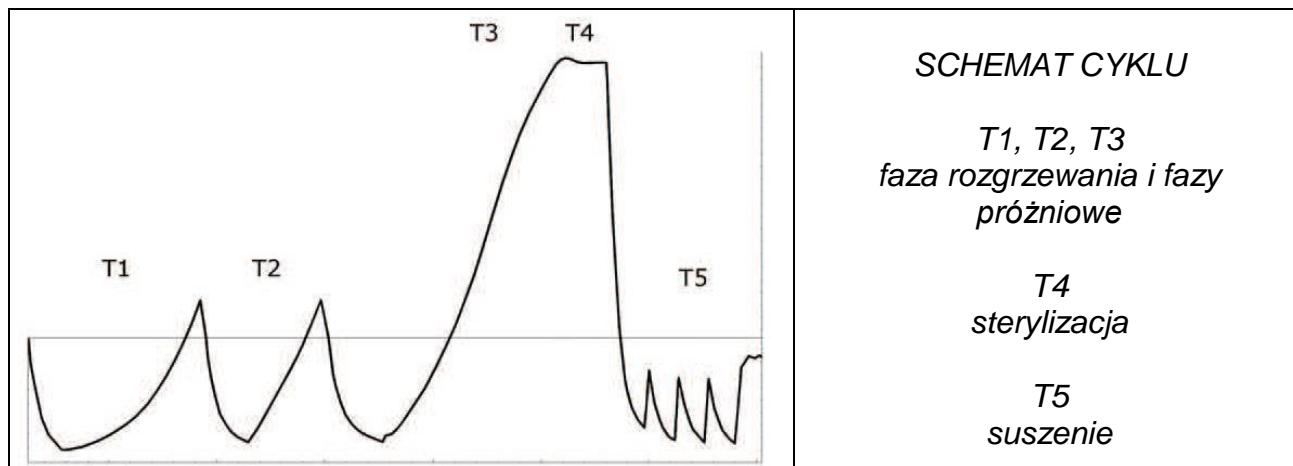


TABELA RODZAJU TESTÓW JAKO REGUŁA 13060:2004 + A2:2010

Rodzaj testu	Cykl operacyjny
Ciśnienie dynamiczne komory sterylizatora	X
Nieszczelność	X
Pusta komora	X
Ładunek stały	X
Małe przedmioty porowate	X
Małe ładunki porowate	X
Pełny ładunek porowaty	X
Ładunek obiektów pustych B	X
Ładunek obiektów pustych A	X
Wielokrotnie zawijanie	X
Suchość, ładunek stały	X
Suchość, ładunek porowaty	X

TECNO-GAZ służy pomocą przy przeprowadzaniu testów sterylizacyjnych w celu kierowania Państwa porządkiem sterylizacji.

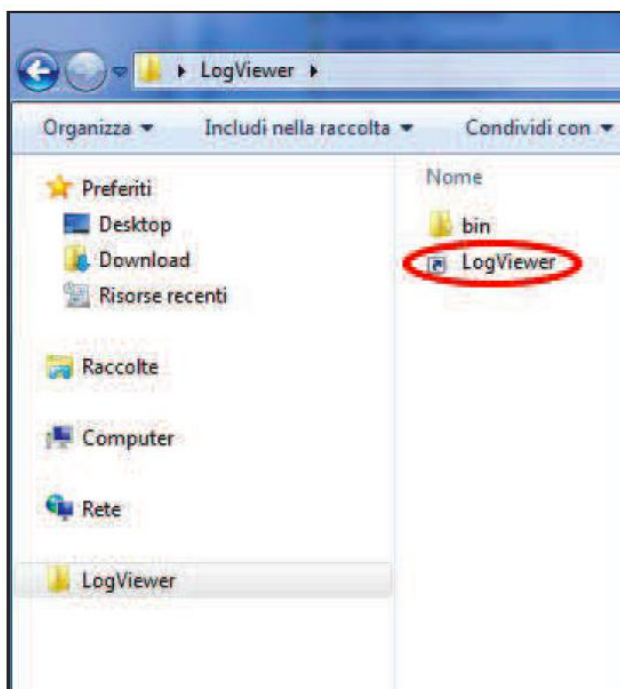
12 PROGRAMOWE CYKLE WIZUALIZACYJNE

12.1 Instalacja

Włóż kartę pamięci SD do swojego komputera. Folder LogViewer jest umieszczony na: <SD Card>:\

Wejść do karty pamięci SD i skopiuj folder LogViewer na swój komputer.

Otwórz folder *LogViewer* i uruchom program LogViewer poprzez dwukrotne kliknięcie w skrót, rozpoznawalny przez ikonę szkła powiększającego (**Rysunek 1**).



Rysunek 1: Folder *LogViewer*. Kliknij dwukrotnie na *logviewer*, by go uruchomić

Jeśli program nie uruchomi się ze skrótu, otwórz folder bin i uruchom program *log_viewer*, rozpoznawalny przez ikonę szkła powiększającego.



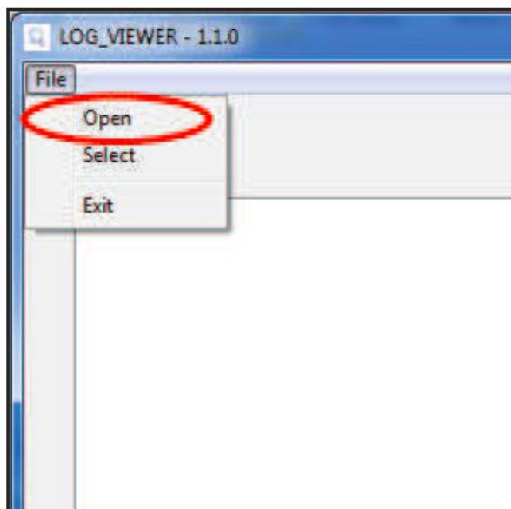
UWAGA: Proszę sprawdzić, czy Microsoft .NET Framework jest zainstalowany w Państwa komputerze. Jeśli nie jest, otwórz folder *Microsoft.NET*, dostępny na karcie SD i zainstaluj plik wykonywalny znajdujący się wewnątrz.

12.2 Ustawienie języka

Przy pierwszym uruchomieniu *LogViewer*, domyślnym językiem jest język angielski. Możliwa jest zmiana języka z rozwijanego menu w prawej części okna. Dostępnymi językami są: angielski, włoski, niemiecki, francuski i hiszpański. Program zapisuje wybrany język i przy następnym uruchomieniu ładuje interfejs użytkownika w tym języku.

12.3 Wyświetlanie pojedynczego pliku dziennika

Z rozwijanego menu wybierz *File* → *Open* (**Rysunek 2**) w celu wyświetlenia szczegółów cyklu określonego pliku dziennika. Program wyświetli okno dialogowe wyboru pliku, który chcą Państwo otworzyć.



Rysunek 2: Okno Logviewer, pozycja Open

Program pokazuje dziennik cyklu jak pokazano na **Rysunku 3**. W oknie wyświetlane są różne rodzaje danych:

- Krok cyklu sterylizacyjnego;
- Data i czas rejestrowania danych;
- Czas do końca cyklu;
- Temperatury i ciśnienie komory (wartości wskazane przez sondy T1, T2 i P1);
- Napięcie sieci;
- Wynik cyklu, do odczytu w ostatniej linii.

Rodzaj cyklu odnoszącego się do dziennika jest wskazany w oknie w środkowej pozycji.

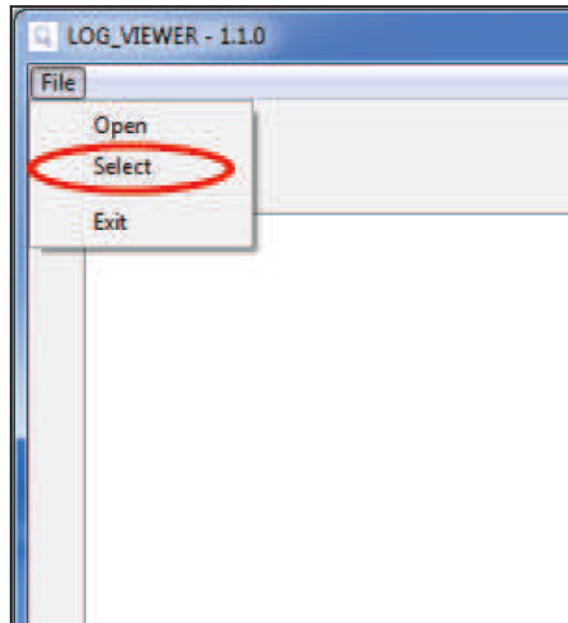
W trakcie wyświetlania dziennika, pozycja *Options* jest obecna na pasku menu i pozwala na dostęp do dwóch funkcji: *Make Report* i *Make Log PDF*.

STATUS	DATE	TIMELEFT	T1	T2	P1	VNET	ALARM
START	29/10/2012 16:02:40	00:00:00	44,74	45,64	0,008	212,5	
START	29/10/2012 16:02:41	00:00:00	46,06	46,50	0,005	187,5	
VACUUM	29/10/2012 16:02:41	00:15:00	46,29	46,63	0,002	213,3	
VACUUM	29/10/2012 16:03:11	00:15:00	52,50	50,41	-0,420	209,1	
VACUUM	29/10/2012 16:03:42	00:15:00	59,55	55,20	-0,620	207,4	
VACUUM	29/10/2012 16:04:12	00:15:00	65,49	59,14	-0,762	208,1	
VACUUM	29/10/2012 16:04:42	00:15:00	66,25	61,01	-0,845	207,8	
HOLDING 1	29/10/2012 16:04:48	00:15:00	66,54	61,40	-0,861	208,0	
HOLDING 1	29/10/2012 16:05:19	00:14:29	68,21	62,99	-0,863	213,9	
HOLDING 1	29/10/2012 16:05:49	00:13:59	69,31	64,16	-0,862	214,4	
HOLDING 1	29/10/2012 16:06:19	00:13:29	70,13	65,10	-0,862	213,0	
HOLDING 1	29/10/2012 16:06:49	00:12:59	70,70	65,86	-0,861	213,3	
HOLDING 1	29/10/2012 16:07:19	00:12:29	71,17	66,51	-0,861	213,5	
HOLDING 1	29/10/2012 16:07:49	00:11:59	71,57	67,04	-0,860	213,1	
HOLDING 1	29/10/2012 16:08:19	00:11:28	71,80	67,51	-0,860	212,9	
HOLDING 1	29/10/2012 16:08:50	00:10:58	72,04	67,95	-0,860	214,1	
HOLDING 1	29/10/2012 16:09:20	00:10:28	72,09	68,08	-0,860	214,2	
HOLDING 2	29/10/2012 16:09:48	00:10:00	72,09	68,32	-0,860	213,9	
HOLDING 2	29/10/2012 16:10:19	00:09:29	71,98	68,45	-0,861	213,0	
HOLDING 2	29/10/2012 16:10:49	00:08:59	71,85	68,45	-0,861	214,3	
HOLDING 2	29/10/2012 16:11:19	00:08:29	71,70	68,45	-0,860	214,0	
HOLDING 2	29/10/2012 16:11:49	00:07:59	71,33	68,32	-0,860	215,7	
HOLDING 2	29/10/2012 16:12:19	00:07:29	71,04	68,21	-0,860	214,1	
HOLDING 2	29/10/2012 16:12:49	00:06:59	70,70	68,03	-0,860	213,9	
HOLDING 2	29/10/2012 16:13:19	00:06:28	70,31	67,80	-0,858	213,9	
HOLDING 2	29/10/2012 16:13:50	00:05:58	69,94	67,56	-0,860	213,6	
HOLDING 2	29/10/2012 16:14:20	00:05:28	69,50	67,27	-0,860	212,7	
HOLDING 2	29/10/2012 16:14:50	00:04:58	69,03	66,91	-0,858	213,0	
HOLDING 2	29/10/2012 16:15:20	00:04:28	68,56	66,62	-0,858	213,0	
HOLDING 2	29/10/2012 16:15:50	00:03:58	68,11	66,28	-0,858	213,5	
HOLDING 2	29/10/2012 16:16:20	00:03:28	67,59	65,86	-0,857	214,3	
HOLDING 2	29/10/2012 16:16:50	00:02:57	67,06	65,44	-0,858	213,4	
HOLDING 2	29/10/2012 16:17:21	00:02:27	66,59	65,06	-0,858	213,6	
HOLDING 2	29/10/2012 16:17:51	00:01:57	66,07	64,58	-0,858	213,3	
HOLDING 2	29/10/2012 16:18:21	00:01:27	65,54	64,16	-0,857	212,3	
HOLDING 2	29/10/2012 16:18:51	00:00:57	65,02	63,69	-0,858	213,5	
HOLDING 2	29/10/2012 16:19:21	00:00:27	64,45	63,22	-0,858	213,8	
HOLDING 2	29/10/2012 16:19:48	00:00:00	64,06	62,81	-0,858	212,8	
HOLDING 2	29/10/2012 16:19:49	00:00:00	64,06	62,81	-0,858	212,8	Cycle OK

Rysunek 3: Tryb wyświetlania dziennika Cyklu próżniowego

12.4 Otwarcie katalogu

Z rozwijanego menu wybierz *File* → *Select* (Rysunek 4) w celu przeglądania plików dziennika w określonym folderze. Program pokaże okno dialogowe do określenia ścieżki do przeglądania.



Rysunek 4: Pozycja Open w celu przeglądania folderu

Program wyświetla jedynie pliki *.log z prawidłową zawartością w wybranym folderze, a także pokazuje listę jak na **Rysunku 5**.

ID	FILE NAME:	SERIAL NUMBER:	TOTAL CYCLE:	CYCLE TYPE	OUTCOME:
92	00GH002K.LOG	EUP00W110035	92	CYCLE 134°C	Cycle OK
93	00GH002L.LOG	EUP00W110035	93	CYCLE 134°C	Cycle OK
94	00GH002M.LOG	EUP00W110035	94	CYCLE 134°C	Cycle OK
95	00GH002N.LOG	EUP00W110035	95	VACUUM TEST	Cycle OK
96	00GH002O.LOG	EUP00W110035	96	VACUUM TEST	Cycle OK
97	00GH002P.LOG	EUP00W110035	97	CYCLE 134°C	Cycle OK
98	00GH002Q.LOG	EUP00W110035	98	CYCLE 134°C	Cycle OK
99	00GH002R.LOG	EUP00W110035	99	CYCLE 134°C	Cycle OK
100	00GH002S.LOG	EUP00W110035	100	CYCLE 134°C	Cycle OK
101	00GH002T.LOG	EUP00W110035	101	CYCLE HELIX - B&D TEST	Cycle OK
102	00GH002U.LOG	EUP00W110035	102	CYCLE 134°C	Cycle OK
103	00GH002V.LOG	EUP00W110035	103	CYCLE 134°C	Cycle OK
104	00GH002W.LOG	EUP00W110035	104	CYCLE 134°C	Cycle OK
105	00GH002X.LOG	EUP00W110035	105	CYCLE 134°C	Cycle OK
106	00GH002Y.LOG	EUP00W110035	106	CYCLE 134°C	Cycle OK
107	00GH002Z.LOG	EUP00W110035	107	CYCLE 134°C	Cycle OK
108	00GH0030.LOG	EUP00W110035	108	CYCLE 134°C	Cycle OK
109	00GH0031.LOG	EUP00W110035	109	CYCLE 134°C	Cycle OK
110	00GH0032.LOG	EUP00W110035	110	CYCLE 134°C	Cycle OK
111	00GH0033.LOG	EUP00W110035	111	CYCLE 134°C	Cycle OK
112	00GH0034.LOG	EUP00W110035	112	CYCLE 134°C	Cycle OK
113	00GH0035.LOG	EUP00W110035	113	CYCLE 134°C	Cycle OK
114	00GH0036.LOG	EUP00W110035	114	CYCLE 134°C	Cycle OK
115	00GH0037.LOG	EUP00W110035	115	VACUUM TEST	Cycle OK
116	00GH0038.LOG	EUP00W110035	116	CYCLE 134°C	Cycle OK
117	00GH0039.LOG	EUP00W110035	117	CYCLE 134°C	Cycle OK
118	00GH003A.LOG	EUP00W110035	118	CYCLE HELIX - B&D TEST	Cycle OK
119	00GH003B.LOG	EUP00W110035	119	CYCLE HELIX - B&D TEST	Cycle OK
120	00GH003C.LOG	EUP00W110035	120	CYCLE 134°C	Cycle OK
121	00GH003D.LOG	EUP00W110035	121	CYCLE 134°C	Power failure
122	00GH003E.LOG	EUP00W110035	122	CYCLE 134°C	Cycle OK
123	00GH003F.LOG	EUP00W110035	123	CYCLE 134°C	Cycle OK
124	00GH003G.LOG	EUP00W110035	124	CYCLE 134°C	Cycle OK
125	00GH003H.LOG	EUP00W110035	125	CYCLE 134°C	Cycle OK
126	00GH003I.LOG	EUP00W110035	126	CYCLE 134°C	Cycle OK
127	00GH003J.LOG	EUP00W110035	127	CYCLE 134°C	A001
128	00GH003K.LOG	EUP00W110035	128	CYCLE 134°C	Cycle OK
129	00GH003L.LOG	EUP00W110035	129	CYCLE 134°C	Cycle OK
130	00GH003M.LOG	EUP00W110035	130	CYCLE 134°C	Cycle OK
131	00GH003N.LOG	EUP00W110035	131	CYCLE 134°C	Cycle OK

Rysunek 5: Przeglądanie folderu

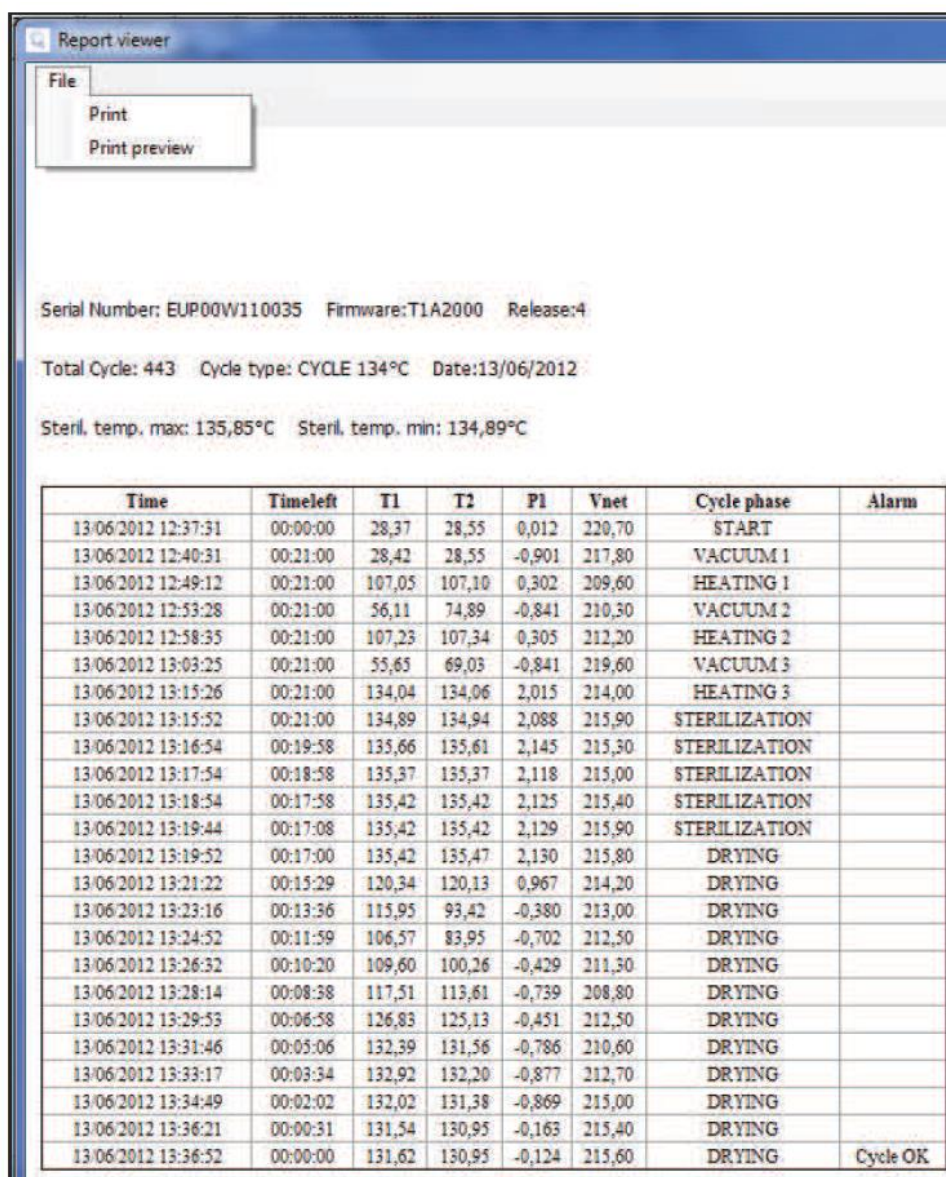
Pliki dziennika są wyświetlane jako lista zapewniająca podgląd numeru seryjnego sterylizatora, numeru cyklu, rodzaju cyklu i wyniku. Po jednokrotnym kliknięciu pozycji z listy wyświetla się szczegółowy raport odpowiedniego dziennika, jak pokazano na **Rysunku 3**.

W tym przypadku, po lewej stronie okienka, które wskazuje rodzaj cyklu, wyświetlany jest przycisk *Back* w celu powrotu do okna przeglądania.

Podczas przeglądania folderu pozycja *Options* jest obecna na pasku menu i pozwala na dostęp do dwóch funkcji: *Make Report* i *Make Log PDF*.

12.5 Tworzenie raportu

Podczas wyświetlania dziennika, poprzez wybór z menu *Options* → *Make Report*, program wskazuje tabelę ze wszystkimi danymi cyklu i pokazuje je w nowym oknie (**Rysunek 6**).



Report viewer

File
Print
Print preview

Serial Number: EUP00W110035 Firmware:T1A2000 Release:4

Total Cycle: 443 Cycle type: CYCLE 134°C Date:13/06/2012

Steril. temp. max: 135,85°C Steril. temp. min: 134,89°C

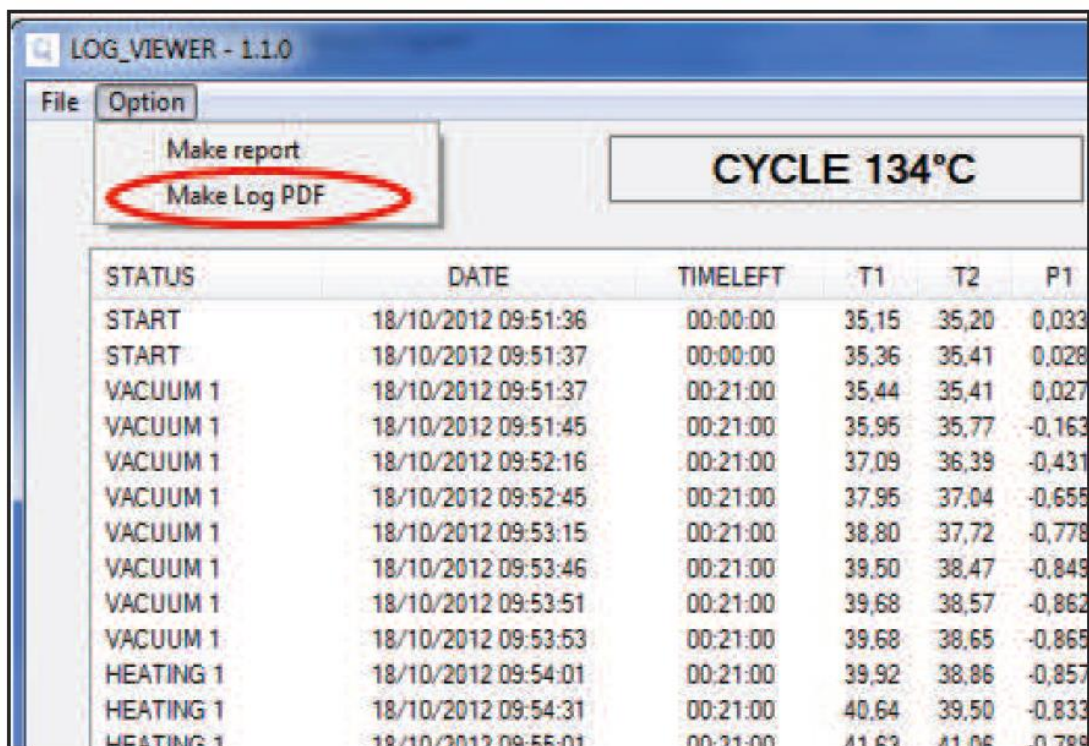
Time	Timeleft	T1	T2	P1	Vnet	Cycle phase	Alarm
13/06/2012 12:37:31	00:00:00	28,37	28,55	0,012	220,70	START	
13/06/2012 12:40:31	00:21:00	28,42	28,55	-0,901	217,80	VACUUM 1	
13/06/2012 12:49:12	00:21:00	107,05	107,10	0,302	209,60	HEATING 1	
13/06/2012 12:53:28	00:21:00	56,11	74,89	-0,841	210,30	VACUUM 2	
13/06/2012 12:58:35	00:21:00	107,23	107,34	0,305	212,20	HEATING 2	
13/06/2012 13:03:25	00:21:00	55,65	69,03	-0,841	219,60	VACUUM 3	
13/06/2012 13:15:26	00:21:00	134,04	134,06	2,015	214,00	HEATING 3	
13/06/2012 13:15:52	00:21:00	134,89	134,94	2,088	215,90	STERILIZATION	
13/06/2012 13:16:54	00:19:58	135,66	135,61	2,145	215,30	STERILIZATION	
13/06/2012 13:17:54	00:18:58	135,37	135,37	2,118	215,00	STERILIZATION	
13/06/2012 13:18:54	00:17:58	135,42	135,42	2,125	215,40	STERILIZATION	
13/06/2012 13:19:44	00:17:08	135,42	135,42	2,129	215,90	STERILIZATION	
13/06/2012 13:19:52	00:17:00	135,42	135,47	2,130	215,80	DRYING	
13/06/2012 13:21:22	00:15:29	120,34	120,13	0,967	214,20	DRYING	
13/06/2012 13:23:16	00:13:36	115,95	93,42	-0,380	213,00	DRYING	
13/06/2012 13:24:52	00:11:59	106,57	83,95	-0,702	212,50	DRYING	
13/06/2012 13:26:32	00:10:20	109,60	100,26	-0,429	211,30	DRYING	
13/06/2012 13:28:14	00:08:38	117,51	113,61	-0,739	208,80	DRYING	
13/06/2012 13:29:53	00:06:58	126,83	125,13	-0,451	212,50	DRYING	
13/06/2012 13:31:46	00:05:06	132,39	131,56	-0,786	210,60	DRYING	
13/06/2012 13:33:17	00:03:34	132,92	132,20	-0,877	212,70	DRYING	
13/06/2012 13:34:49	00:02:02	132,02	131,38	-0,869	215,00	DRYING	
13/06/2012 13:36:21	00:00:31	131,54	130,95	-0,165	215,40	DRYING	
13/06/2012 13:36:52	00:00:00	131,62	130,95	-0,124	215,60	DRYING	Cycle OK

Rysunek 6: Okno raportu

W tym oknie możliwe jest wyświetlenie podglądu wydruku (*File* → *Print preview*) lub wydruk (*File* → *Print*).

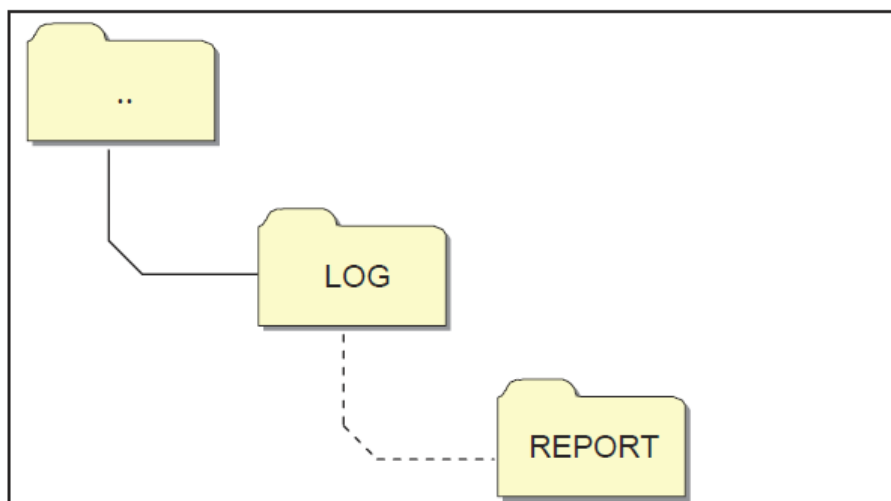
12.6 Tworzenie PDF

Podczas wyświetlania dziennika, poprzez wybór z menu *Options* → *Make PDF*, Logviewer tworzy plik PDF zawierający szczegóły cyklu (Rysunek 7).



Rysunek 7: Menu Options, pozycja Make PDF

Plik PDF zostanie utworzony w tym samym folderze, w którym znajduje się plik **.log*, w podfolderze *Report*, dostępnym poprzez narzędzie *File Manager* w Windows. Jeżeli folder *Report* nie istnieje, zostanie on utworzony. Na koniec procesu program otworzy folder docelowy w oknie *File Manager* w Windows.

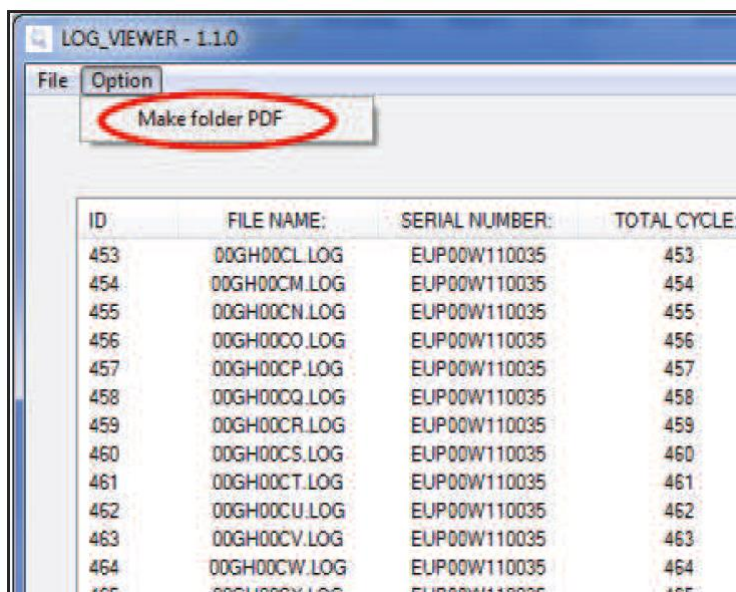


Rysunek 8: Kiedy PDF został utworzony, program zapisuje plik w folderze Report, wewnątrz folderu źródłowego pliku dziennika

Nazwa utworzonego pliku jest tworzona w następujący sposób: *numerseryjny-numerocyklu.pdf*.

12.7 Tworzenie folderu PDF

W trybie przeglądania folderu w pozycji *Options* na pasku menu dostępna jest funkcja *Make folder PDF*.



Rysunek 9: Funkcja *Make folder PDF*, widoczna w trybie przeglądania folderu

Po kliknięciu myszką wyświetlany jest pasek ładowania wskazujący postęp procesu. Pliki PDF zostaną utworzone w wybranym folderze, w podfolderze *Report*, dostępnym poprzez narzędzie *File Manager* w Windows. Jeżeli folder *Report* nie istnieje, zostanie on utworzony.

Na koniec procesu program otworzy folder docelowy w oknie *File Manager* w Windows.

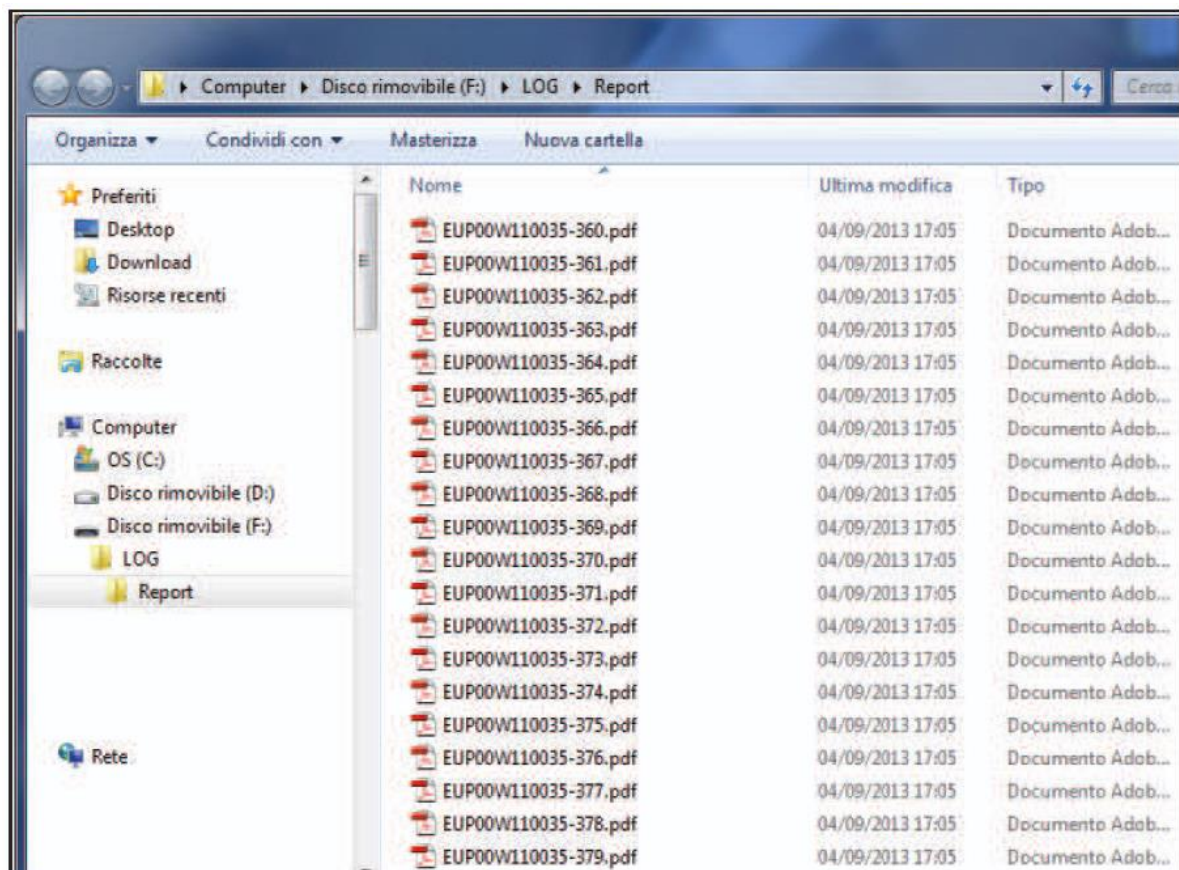
Nazwa utworzonego pliku jest tworzona w następujący sposób: *numerseryjny-numercyklu.pdf*.

LOG_VIEWER - 1.1.0

File Option

Language: ENGLISH

ID	FILE NAME:	SERIAL NUMBER:	TOTAL CYCLE:	CYCLE TYPE:	OUTCOME:
1	00GH00A0.LOG	EUP00W110035	360	CYCLE 134°C	Cycle OK
2	00GH00A1.LOG	EUP00W110035	361	CYCLE 134°C	Cycle OK
3	00GH00A2.LOG	EUP00W110035	362	CYCLE 134°C	Cycle OK
4	00GH00A3.LOG	EUP00W110035	363	CYCLE 134°C	Cycle OK
5	00GH00A4.LOG	EUP00W110035	364	CYCLE 134°C	Cycle OK
6	00GH00A5.LOG	EUP00W110035	365	CYCLE 134°C	Cycle OK
7	00GH00A6.LOG	EUP00W110035	366	CYCLE 134°C	Cycle OK
8	00GH00A7.LOG	EUP00W110035	367	VACUUM TEST	Cycle OK
9	00GH00A8.LOG	EUP00W110035	368	CYCLE 134°C	Cycle OK
10	00GH00A9.LOG	EUP00W110035	369	CYCLE 134°C	Cycle OK
11	00GH00AA.LOG	EUP00W110035	370	CYCLE 134°C	Cycle OK
12	00GH00AB.LOG	EUP00W110035	371	CYCLE 134°C	Cycle OK
13	00GH00AC.LOG	EUP00W110035	372	CYCLE 134°C	Cycle OK
14	00GH00AD.LOG	EUP00W110035	373	CYCLE 134°C	Cycle OK
15	00GH00AE.LOG	EUP00W110035	374	CYCLE 134°C	Cycle OK
16	00GH00AF.LOG	EUP00W110035	375	CYCLE 134°C	Cycle OK
17	00GH00AG.LOG	EUP00W110035	376	CYCLE 134°C	Cycle OK
18	00GH00AH.LOG	EUP00W110035	377	CYCLE 134°C	Cycle OK
19	00GH00AI.LOG	EUP00W110035	378	CYCLE 134°C	Cycle OK
20	00GH00AJ.LOG	EUP00W110035	379	CYCLE 134°C	A101
21	00GH00AK.LOG	EUP00W110035	380	CYCLE 134°C	Cycle OK
22	00GH00AL.LOG	EUP00W110035	381	CYCLE 134°C	Cycle OK
23	00GH00AM.LOG	EUP00W110035	382	VACUUM TEST	Cycle OK
24	00GH00AN.LOG	EUP00W110035	383	VACUUM TEST	Cycle OK
25	00GH00AO.LOG	EUP00W110035	384	VACUUM TEST	A001
26	00GH00AP.LOG	EUP00W110035	385	CYCLE 134°C	Cycle OK
27	00GH00AQ.LOG	EUP00W110035	386	CYCLE 134°C	Cycle OK
28	00GH00AR.LOG	EUP00W110035	387	CYCLE 134°C	A001
29	00GH00AS.LOG	EUP00W110035	388	CYCLE 134°C	Cycle OK
30	00GH00AT.LOG	EUP00W110035	389	CYCLE 134°C	Cycle OK
31	00GH00AU.LOG	EUP00W110035	390	CYCLE 134°C	Cycle OK
32	00GH00AV.LOG	EUP00W110035	391	CYCLE 134°C	Cycle OK
33	00GH00AW.LOG	EUP00W110035	392	CYCLE 134°C	Cycle OK



Rysunek 10: Przeglądany folder przy pomocy LogViewer i folder docelowy zawierający utworzone pliki.

13 INSTALACJA UKŁADU OSMOTYCZNEGO

Ustawienia układu osmotycznego

Autoklaw jest także zaprojektowany do załadunku wody zdemineralizowanej poprzez zewnętrzny układ demineralizacji osmotycznej (*akcesorium opcjonalne*).

Operator, przed zainstalowaniem układu, musi ustawić autoklaw zgodnie z poniższymi instrukcjami:

Włącz autoklaw przez naciśnięcie głównego włącznika (Rys. A – poz. 10).

Kiedy autoklaw włączy się na ekranie operacyjnym, naciśnij **Setup** i wybierz menu **SETUP OSMOSIS SYSTEM**.

Aktywuj go poprzez ustawienie pozycji USE OSMOSIS SYSTEM na ON.

Wyjdź z menu i powróć do ekranu operacyjnego.

UWAGA:

W przypadku podłączenia demineralizatora, kiedy osiągnięty zostanie maksymalny poziom wody, działanie autoklawu zostanie zablokowane.

UWAGA:

Liczba na ekranie zarządzania osmozą wskazuje liczbę cykli STERYLIZACJI przeprowadzonych od wymiany filtrów.

Po osiągnięciu maksymalnej liczby cykli, komunikat na wyświetlaczu poinformuje o tym użytkownika. Ważne jest, by pamiętać o wyzerowaniu licznika cykli po zmianie filtra układu osmotycznego, poprzez wybranie **RESET OSMOSIS COUNTER** w podmenu **SETUP OSMOSIS SYSTEM**.

Podłączenie demineralizatora

Wyłącz autoklaw, jeśli jest włączony (ON) (Rys. A – poz 10).

- Zamknij kurek wlotowy demineralizatora;
- Zainstaluj demineralizator jak wskazano w jego instrukcji;
- Owiń gwint złączki węża teflonem lub innym materiałem zapewniającym szczelność wody;
- Wkręć złączkę węża w gwint żeński zaworu opróżniania czystej wody (Rys. A – poz. 02);
- Włóż wąż z demineralizatora do złączki węża i wkręć ją do autoklawu;
- Włóż złączkę zasilającą demineralizatora do gniazda (Rys. A – poz. 07) na tylnym panelu autoklawu;
- Otwórz zawór wlotowy demineralizatora;
- Upewnij się, że nie występuje przeciek wody;
- Włącz autoklaw;
- Przeprowadź jeden lub większą liczbę cykli w celu sprawdzenia prawidłowości podłączenia, a głównie w celu upewnienia się o braku jakiegokolwiek przecieku.



Na koniec każdego dnia zawsze zamykaj kurek wlotowy demineralizatora



Demineralizatory podłączaj jedynie do odpowiednich autoklawów

UWAGA

W celu podłączenia demineralizatora do autoklawów odnieś się także do instrukcji demineralizatora

UWAGA

Pierwsze napełnienie może zająć więcej czasu. Następnie autoklaw będzie się napełniał automatycznie podczas cykli

14

KONSERWACJA

Prawidłowa konserwacja autoklawu zapewnia jego prawidłowe działanie oraz zapewnia oszczędność czasu i kosztów asysty i konserwacji. Poniższe działania są całkowicie wykonalne przez operatorów.

Czyszczenie komory

Raz na 20 cykli lub raz w tygodniu

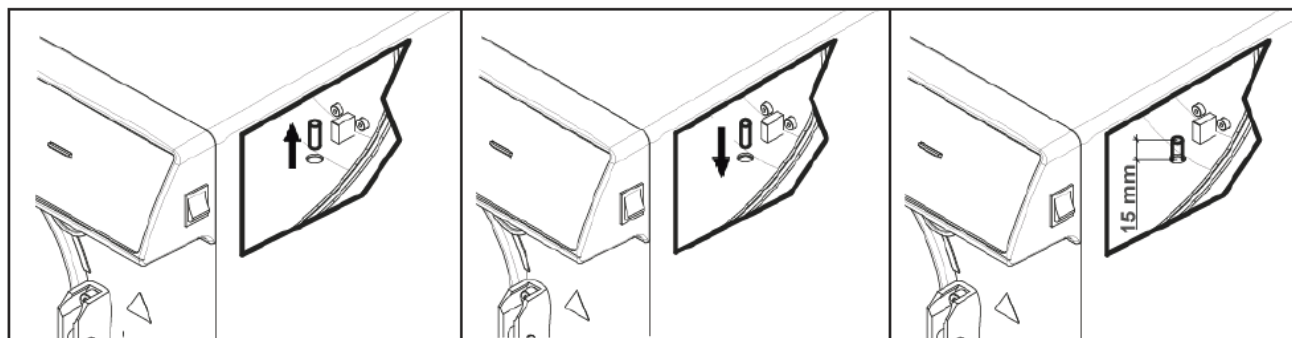
Okresowo czyść komorę, usuwaj ewentualne osady lub zanieczyszczenia, unikając w ten sposób wprowadzenia ich do obwodu opróżniania, co może prowadzić do niedrożności. W celu prawidłowego czyszczenia używaj jedynie wody demineralizowanej i dostarczonej szorstkiej gąbki (stroną gładką – **Rys. 5**).

Czynności wykonuj przy całkowicie zimnej komorze, by uniknąć oparzeń – Nigdy nie używaj rozpuszczalników, detergentów, związków chemicznych, środków do usuwania kamienia lub innych, podobnych produktów.

Czyszczenie filtra komory

Raz na 20 cykli lub raz w tygodniu

Wyjmij filtr (kod części zamiennej DXBA091) uważając, by go nie uszkodzić, umyj go w wodzie demineralizowanej i wysusz przy użyciu tkaniny. Włóż na miejsce upewniając się, że wystaje na około 15 mm.



Czyszczenie tacek i podstawki na tacki

Raz na 20 cykli lub raz w tygodniu

Czyść przy użyciu dostarczonej gąbki (stroną gładką) i wodą demineralizowaną.

Wymiana filtra bakteriologicznego

Raz na 200 cykli lub kiedy ściemnieje

Wymień filtr bakteriologiczny (Rys. A – poz. 09) wykręcając go przeciwnie do ruchu wskazówek zegara i wkręcając zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Używaj jedynie oryginalnego filtra (kod części zamiennej DAVA101). Koniecznie należy pamiętać o wyzerowaniu licznika cykli po wymianie filtra poprzez wybór **RESET COUNTER** w podmenu BACTERIOLOGICAL FILTER.

Czyszczenie uszczelki drzwiczek

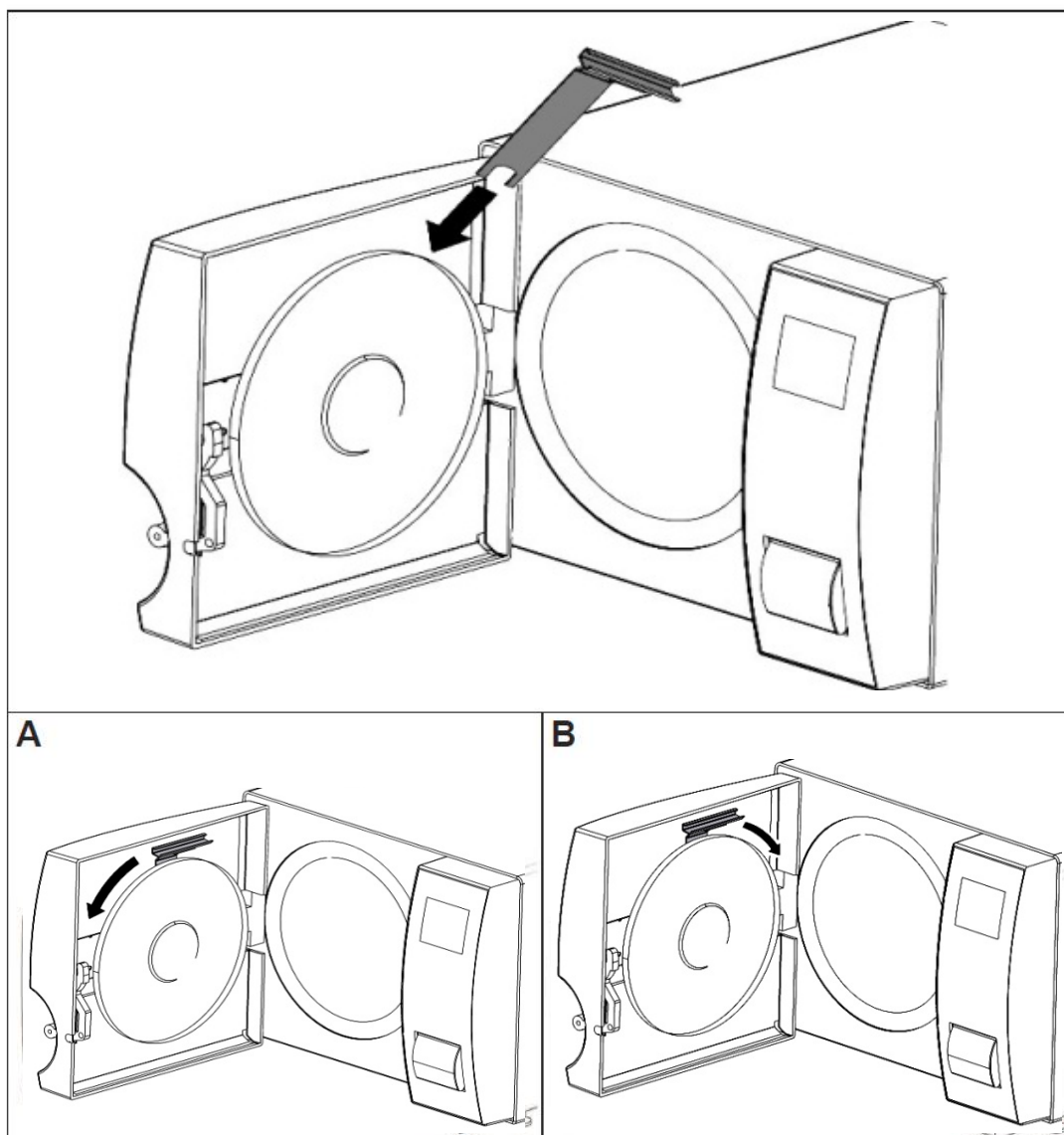
Raz na 20 cykli lub raz w tygodniu

Okresowo usuwaj ewentualne pozostałości, które osadzają się na obwodzie uszczelki (kod części zamiennej DANA038) przy użyciu wody i dostarczonej gąbki (stroną gładką) lub innej wilgotnej tkaniny.

Regulacja drzwiczek

Raz na 2 miesiące

W celu regulacji ciśnienia blokowania drzwiczek niezbędna jest korekta regulatora tych drzwiczek przy użyciu dostarczonego, dwufunkcyjnego klucza (wysuwanie tacek + klucz) (**Rys. 3**) (kod części zamiennej DANA008). Obracaj przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (poz. **A**), by zwiększyć ciśnienie blokowania. Obracaj zgodnie z ruchem wskazówek zegara (poz. **B**), by obniżyć ciśnienie blokowania.



14.1 Standardowa konserwacja autoryzowanych techników

RAZ W ROKU / RAZ NA 800 CYKLI	Czyszczenie komory
	Czyszczenie metalowego filtra w komorze
	Wymiana uszczelki drzwiczek komory (DANA038)
	Smarowanie systemu zamykania drzwiczek komory
	Regulacja systemu zamykania drzwiczek komory
	Wymiana filtra bakteriologicznego (DAVA101)
	Wymiana filtra napełniania wody (DARA054)
	Czyszczenie wylotowego filtra mosiężnego Y radiatora
	Czyszczenie zaworu elektromagnetycznego napełniania wody lub jego wymiana w razie potrzeby
	Czyszczenie zbiorników
	Czyszczenie sond poziomu zbiornika
	Czyszczenie radiatora i wentylatorów chłodzących
	Kontrola stanu obwodu elektrycznego / pneumatycznego
	Kontrola braku śladów obecności środka odkażającego w obwodzie pneumatycznym. Uwaga: Zingorowanie śladów środka odkażającego może spowodować potrzebę dodatkowej konserwacji wyposażenia.
	Kontrola zaworu bezpieczeństwa
	Kontrola wydajności pompy próżniowej
	Przeprowadzenie walidacji zgodnie z krajowymi normami oraz na podstawie określonej przez normy krajowe
	Przeprowadzenie testów bezpieczeństwa elektrycznego zgodnie z krajowymi normami oraz na podstawie określonej przez normy krajowe
Pomiar przewodności wody $\mu\text{S/cm}$	
PO 1600 CYKLACH	Wymiana zaworów i oringów pompy próżniowej – Czyszczenie/kontrola stanu membran Knf (CPGM025 x4 – CPGM043 x2) – Thomas (CPGM050 x4 – CPGM051 x4 – CPGM052 x2)
	Kontrola trzech zaworów elektromagnetycznych N/C
	Kontrola części grzewczej
PO 2400 CYKLACH	Wymiana trzech zaworów elektromagnetycznych N/C (CEECG021 x3)
	Wymiana części grzewczej (DXBA835 lub DHYA035)
	Czyszczenie/kontrola stanu membran pompy próżniowej

Komunikaty błędów są wyrażone kodem alfanumerycznym, składającym się z litery i trzech cyfr.



W przypadku, kiedy wyświetlony zostanie komunikat alarmowy (kod "A") cykl musi zostać uznany za przerwany: niezbędne będzie powtórzenie wszystkich operacji przygotowania i sterylizacji.

W celu wyzerowania alarmów i błędów jednocześnie naciśnij i przytrzymaj przyciski pod paskiem wskazującym **Reset**.

BŁĄD	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
A 001	Cykl przerwany przez użytkownika	- Zresetuj i restartuj system
A 101	W ciągu 10 min. nie osiągnięto próżni	- Sprawdź uszczelkę - Sprawdź regulację drzwiczek - Zresetuj i restartuj system
A 111	Nie utrzymano próżni w pierwszej fazie TESTU PRÓŻNIOWEGO	- Sprawdź uszczelkę - Sprawdź regulację drzwiczek - Zresetuj i restartuj system
A 121	Nie utrzymano próżni w drugiej fazie TESTU PRÓŻNIOWEGO	- Sprawdź uszczelkę - Sprawdź regulację drzwiczek - Zresetuj i restartuj system
A 132	Błąd działania miernika przepływu	- Zresetuj i restartuj system
A 133	Ciśnienie powyżej dopuszczalnego limitu podczas wycofania wody dla fazy rozgrzewania	- Zresetuj i restartuj system
A 200	Błąd sterowania działaniem EV	- Zresetuj i restartuj system
A 400 A 401 A 403 A 405	Błąd operacji blokowania	- Zresetuj i restartuj system
A 551	Ciśnienie wykracza poza limit	- Ochłódź pomieszczenie - Zresetuj i restartuj system
A 637	Błąd dostępu do karty pamięci	- Sprawdź, czy karta SD jest włożona prawidłowo - Zresetuj i restartuj system
A 651	Odczyt sondy T1 podczas sterylizacji powyżej maksymalnego limitu	- Ochłódź pomieszczenie - Zresetuj i restartuj system
A 653	Odczyt sondy T2 podczas sterylizacji powyżej maksymalnego limitu	- Ochłódź pomieszczenie - Zresetuj i restartuj system
A 661	Błąd odczytu sondy	- Zresetuj i restartuj system
A 662	Błąd odczytu sondy	- Zresetuj i restartuj system
A 701	Błąd niepowodzenia w osiągnięciu ciśnienia podczas pierwszych dwóch faz rozgrzewania	- Zresetuj i restartuj system
A 711	Błąd niepowodzenia w osiągnięciu ciśnienia podczas trzeciej fazy rozgrzewania	- Zresetuj i restartuj system
A 751	Odczyt sondy T1 podczas sterylizacji	- Zresetuj i restartuj system

	<i>poniżej minimalnego limitu</i>	
A 753	<i>Odczyt sondy T2 podczas sterylizacji poniżej minimalnego limitu</i>	- Zresetuj i restartuj system
A 781	<i>Temperatura cyklu 121 °C wykracza poza maksymalny limit</i>	- Ochłódź pomieszczenie - Zresetuj i restartuj system
A 782	<i>Temperatura cyklu 134 °C wykracza poza maksymalny limit</i>	- Ochłódź pomieszczenie - Zresetuj i restartuj system
A 801	<i>Błędy przekroczenia maksymalnego czasu podczas pierwszych faz opróżniania</i>	- Wyczyść filtr w pomieszczeniu - Zresetuj i restartuj system
A 811	<i>Błędy przekroczenia maksymalnego czasu podczas ostatniej fazy opróżniania</i>	- Wyczyść filtr w pomieszczeniu - Zresetuj i restartuj system
A 901	<i>Cykl przerwany z powodu awarii zasilania</i>	- Sprawdź układ zasilania urządzenia i pomieszczenia - Zresetuj i restartuj system

Niezbędne jest okresowe wykonywanie kopii bezpieczeństwa Karty SD.

W przypadku utrzymywania się jednego z alarmów przez dłuższy czas, zgłoś się do **pomocy technicznej**.

16 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW EKSPLOATACYJNYCH

W większości przypadków alarmy lub błędy są spowodowane przez brak uwagi lub brak znajomości pewnych aspektów technicznych i eksploatacyjnych. Poniżej znajdziecie Państwo listę niektórych nieprawidłowości i związanych z nimi rozwiązań.

16.1 Autoklaw nie suszy materiałów w sposób prawidłowy

- Wymień filtr bakteriologiczny na oryginalny nowy.
- Użyto nieoryginalnych tacek, bez otworów lub z innymi otworami, wytworzonych z innego materiału. Zaleca się używania jedynie oryginalnych tacek.
- Przyrządy zostały ułożone nieprawidłowo. Uważnie postępuj zgodnie z instrukcją w par. 10.4.

16.2 Komora autoklawu pokryła się białym kolorem

- Natychmiast zmień rodzaj używanej wody, używaj wyłącznie wody demineralizowanej lub destylowanej jak wskazano w poprzednich rozdziałach, a następnie wyczyść komorę.
- Białawy kolor może być konsekwencją ewaporacji materiałów organicznych z przyrządów. Przyrządy powinny zostać poddane bardziej odpowiedniemu i głębszemu czyszczeniu.
- Sprawdź zainstalowany demineralizator.

16.3 Komora autoklawu posiada niebieskavo-zielone plamy

- Przyrządy nie zostały poprawnie wyczyszczone, płucz skrupulatniej, jeżeli plamy pozostaną, zwróć się telefonicznie do obsługi technicznej.

16.4 Cykl sterylizacyjny zostaje przerwany bez jakiegokolwiek oczywistej przyczyny

- Sprawdź, czy autoklaw jest podłączony do sieci elektrycznej poprzez przedłużacz, reduktor czy zasilacz, jeśli tak jest, usuń takie akcesoria i podłącz autoklaw bezpośrednio do gniazda elektrycznego.

16.5 Autoklaw nie reaguje na sterowanie

- Autoklaw przeprowadza automatyczne wyrównanie barometryczne, poczekaj do czasu pojawienia się dwóch sygnałów dźwiękowych po otwarciu drzwiczek, następnie ustawiaj funkcje.
- Zbiornik wody demineralizowanej jest pusty, dioda LED wskazująca poziom minimalny jest włączona (ON), uzupełnij zbiornik czystą wodą.
- Zbiornik zużytej wody jest pełny, dioda LED wskazująca poziom maksymalny jest włączona (ON), opróżnij zużytą wodę.

16.6 Plamy na przyrządach

- Przyrządy żółkną z powodu osadzania się pozostałych płynów chemicznych, które przywarły do przyrządów z powodu ogrzewania. Płukanie nie było odpowiednie.
- Komora sterylizacyjna posiada żółte plamy. Niektóre przyrządy ze śladami płynów chemicznych zostały załadowane do komory, takie płyny przywarły z powodu ogrzewania. Płukanie nie było wystarczające.
- Przyrządy posiadają białawe plamy, płukanie przeprowadzono bardzo wapnistą wodą, a przyrządy nie zostały starannie wysuszone. Do ostatniego płukania zalecamy użycie wody demineralizowanej i staranne suszenie przyrządów.
- Przyrządy poczerniały, ponieważ materiał, z których zostały wykonane, posiada wysoki procent zawartości węgla.

17 PROCEDURA DLA SERWISU I POMOCY

W przypadku awarii, rewizji, walidacji, proszę o kontakt z linią pomocy technicznej **TECNO-GAZ s.p.a.**

TELEFON	+39 0521 83.80.627
FAX	+39 0521 83.33.91
@	service@tecnogaz.com

Pomoc oceni zwrot do siedziby lub interwencję technika, a także po dokonaniu przeglądu urządzenia w celu sporządzenia kosztorysu, który zostanie przekazany dystrybutorowi, który przekaże go klientowi końcowemu do akceptacji i podpisu.

Po uprzednim otrzymaniu akceptacji kosztorysu, autoklaw zostanie naprawiony i odesłany zgodnie z terminami określonymi w kosztorysie.

W przypadku, kiedy autoklaw musi zostać wysłany do naprawy, kontroli, ponownego uruchomienia, rewizji, walidacji, postępuj zgodnie z poniższymi obowiązkowymi wskazaniami:

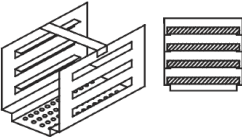

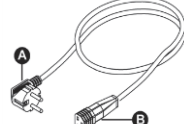


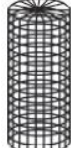

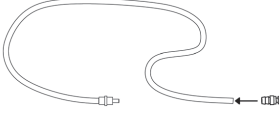
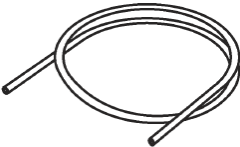


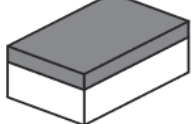
- Użyj oryginalnego opakowania; jeśli nie jest już w Państwa posiadaniu, użyj odpowiedniego opakowania. Towar jest wysyłany na ryzyko wysyłającego.
- Wyślij jedynie autoklaw (nie dołączaj żadnych komponentów objętych zestawem akcesoriów).
- Starannie wyczyść komorę sterylizacyjną i ogólnie autoklaw przez wysyłką. W przypadku, kiedy dotrze brudny lub z osadami, autoklaw zostanie odesłany bez dokonania naprawy lub zostanie poddany działaniom czyszczącym i dezynfekcji.
- Zawsze opróżniaj zbiornik czystej wody za pomocą końcówki umieszczonej z tyłu autoklawu (Rys. A – poz. 02).
- Zawsze opróżniaj zbiornik zużytej wody za pomocą końcówki umieszczonej z tyłu autoklawu (Rys. A – poz. 04).
- Wskaż w liście oraz włóż do opakowania dokument dokładnie wskazujący nieprawidłowość lub żądany serwis.
- Wyślij na własny koszt, w innym przypadku zostaną Państwo obciążeni rachunkiem za transport.

Wszystkie nieoryginalne opakowania zostaną zniszczone.

Autoklaw zostanie odesłany w nowym i oryginalnym opakowaniu w celu zapewnienia maksymalnej ochrony autoklawu podczas transportu. Klient zostanie obciążony kosztem opakowania.

A

PODSUMOWANIE EKSPLOATACYJNYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH

	PODSTAWKA NA TACKI STANDARD			TACKA	
	Kalipso 16 SXBA348	Kalipso 22 1ZXZA0063		Kalipso16 DANA049	Kalipso22 DXLA349
	KLUCZ DO WYSUWANIA TACEK			PRZEWÓD ZASILAJĄCY	
	DANA008			CECG006	
	DYSTANSER			FILTR BAKTERIOLOGICZNY	
	CPAP014			DAVA101	
	FILTR KOMORY			USZCZELKA DRZWI	
	DXBA091			DANA038	
	RURKA NAPEŁNIANIA WODY			RURKA OPRÓŻNIANIA WODY	
	DANA099 + DXBA711 + CPRG117			DANA130	
	ZŁĄCZKA RUROWA DO OPRÓŻNIANIA ZUŻYTEJ WODY			RURKI DO NARZĘDZI OPRÓŻNIAJĄCYCH	
	CPRG096			SXBA799	
	GĄBKA				
	CPMG004				
INTEGRATOR CHEMICZNY	200/S o 215-S		TEST BOWIE&DICK	TS001BDT	
WSKAŹNIK BIOLOGICZNY	TS002ZBK		TEST HELIX	TS001ZHT	