

# Instrukcja obsługi



## ONYX 6



## **1. WPROWADZENIE**

## **2. ZASTOSOWANIE I PRZEZNACZENIE UŻYTKOWANIA autoklawu**

## **3. BEZPIECZEŃSTWO**

- 3.1 Znaki bezpieczeństwa
- 3.2 Zabezpieczenia
- 3.3 Wskazówki bezpieczeństwa
- 3.4 Postępowanie

## **4. DANE TECHNICZNE**

## **5. OPIS WEJŚĆ I WYJŚĆ AUTOKLAWU**

## **6. ROZPAKOWANIE**

## **7. AKCESORIA**

## **8. INSTALACJA**

## **9. WYŚWIETLACZ**

## **10. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA**

- 10.1 Pierwsze uruchomienie i ustawienie ciśnienia zewnętrznego
- 10.2 Uzupełnianie zbiornika czystej wody
- 10.3 Charakterystyka wymagań jakości wody
- 10.4 Załadunek autoklawu
- 10.5 Rozpoczęciem cyklu sterylizacji
- 10.6 Zakończeniu cyklu sterylizacji
- 10.7 Rozładunek sterylnego materiału
- 10.8 Opróżnianie zbiornika zużytej wody
- 10.9 Przerwanie cyklu sterylizacji

## **11. CYKLE STERYLIZACJI**

- 11.1 Opis cykli
- 11.2 Wykres cyklu

## **12. ZAPIS CYKLU STERYLIZACJI NA KARCIE SD**

- 12.1 Instalacja karty SD
- 12.2 Wybór języka
- 12.3 Odczyt danych z karty SD
- 12.4 Odczyt bezpośredni
- 12.5 Wykonanie raportu
- 12.6 Zapis do formatu pdf
- 12.7 Tworzenie folderu pdf

## **13. INSTALACJA SYSTEMU OSMOZY**

## **14. KONSERWACJA**

14.1 Przegląd techniczny przez autoryzowany serwis

## **15. KOMUNIKATY ALARMOWE**

## **16. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW**

16.1 Autoklawu nie wysusza

16.2 Komora autoklawu- biały osad

16.3 Komora autoklawu- niebieskawo- zielone plamy

16.4 Przerwany cykl sterylizacji

16.5 Brak możliwości wybrania cyklu

16.6 Plamy na instrumentach

## **17. SERWIS I POMOC TECHNICZNA**

A. Części eksploatacyjne

Szanowny kliencie,

Dziękujemy za wybranie naszego autoklawu, wierzymy, że nasz produkt spełni Twoje oczekiwania. Dołożyliśmy wszelkich starań by Twoje narzędzia były permanentnie sterylne a użytkowanie naszego produktu było czystą przyjemnością.

Nie mniej jednak przed użyciem autoklawu prosimy byż zapoznać się z instrukcją, co bez wątpienia wpłynie na bezawaryjność naszego produktu. Prosimy by owa instrukcja była zawsze dostępna dla całego personelu pragnącego zaczerpnąć z niej informacji.

By zapewnić najwyższą sterylność instrumentów prosimy przestrzegać zaleceń i procedur sterylizacji:

**DEZYNFEKCJA** obowiązkowa faza, dla zapewnienia bezpieczeństwa personelu, wykonaj ją poprzez zanurzenie instrumentów w środku dezynfekcyjnym(zgodnie z etykietą producenta) lub zastosuj termo-dezynfektor;

**CZYSZCZENIE** najważniejsza faza, która gwarantuje usunięcie wszystkich rodzajów pozostałości chemicznych i organicznych. Najbardziej odpowiednie do tego są myjnie ultradźwiękowe;

**SUSZENIE** zasadnicza faza, która zapobiega korozji instrumentów i zapobiega zakłóceniu cyklu sterylizacji;

**PAKOWANIE** zasadnicza faza dla utrzymania sterylności w czasie;

**STERYLIZACJA** ostateczna faza przy użyciu autoklawu parowego.

Autoklaw jest kluczowym punktem tej metodologii.

Przypominamy, że zaniechanie przeprowadzenia wszystkich etapów procesu sterylizacji może unieważnić wynik końcowy.

Do instalacji, konserwacji i pomoc poprosić wyłącznie dla autoryzowanego technika. Zapraszamy do korzystania i poprosić o wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

## 2 ZASTOSOWANIE I PRZEZNACZENIE UŻYTKOWANIA autoklawu

Autoklaw jest w stanie wysterylizować trzy rodzaje obciążenia przewidziane przez normę EN13060: 2009, w szczególności:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <p><b><u>METALOWE LUB STAŁE MATERIAŁY</u></b></p> <p>Instrumenty bez ubytków oraz bez przeszkód dla przenikania pary wodnej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><i>max kg. 5</i></p>   |
| <p><b><u>PRZEDMIOTY POROWATE</u></b></p> <p>Proste i złożone materiały, które mogą wchłonąć płyny (tkaniny, fartuchy chirurgiczne, gazy, opatrunki, itp)</p>                                                                                                                                                                                                                                      | <p><i>max kg. 1,5</i></p> |
| <p><b><u>PUSTE PRZEDMIOTY</u></b></p> <p>Materiały i wyroby z wnękami, przeszkodami itp.<br/>Te przedmioty są sklasyfikowane na dwie kategorie w zależności od długości oraz średnicy wnęk</p> <p>W przybliżeniu:</p> <p><b>TYP B:</b> cewki, rurki lub urządzenia z dużymi fragmentami.</p> <p><b>TYP A:</b> turbiny, <b>kawałaki ręczne</b> lub urządzenia z zasłanymi lub małymi otworami.</p> | <p><i>Max kg. 5</i></p>   |

**Obciążenie (Kg) może się zmienić w zależności od rodzaju cyklu, który jest wykonywany. Patrz Fig B.**

*Tylko dla krajów Europejskich*



**Autoklaw powinien być stosowany tylko do sterylizacji narzędzi i materiałów, które są kompatybilne z systemem sterylizacji parowej. Zawsze upewnij się czy ładunek, który ma być poddany sterylizacji może znieść temperaturę zaplanowaną dla wybranego cyklu.**

### 3

## BEZPIECZEŃSTWO

### 3.1 Znaki bezpieczeństwa

|      |                                                                                                                                                                |                                                   |                                                                                                                                                                     |                           |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|      | NIEBEZPIECZNE<br>I NAPIĘCIA                                                                                                                                    |                                                   | <b>ATTENZIONE</b><br><b>ATTENTION</b><br><b>ATTENTION</b><br><b>ACHTUNG</b><br><br>ALTA TEMPERATURA<br>HIGH TEMPERATURES<br>TEMPERATURES ELEVÉES<br>HOHE TEMPERATUR | WYSOKA<br>TEMPERATURA     |
| <br> | <b>ATTENZIONE</b><br>TOGLIERE TENSIONE<br>PRIMA DI RIMUOVERE<br>IL COPERCHIO<br><b>WARNING</b><br>DISCONNECT THE<br>MAINS SUPPLY BEFORE<br>REMOVING THIS COVER | Odłączyć<br>zasilanie przed<br>zjęciem<br>pokrywy |                                                                                                                                                                     | Podłączenie<br>uziemienia |

### 3.2 Urządzenia zabezpieczające

Zostały zainstalowane następujące urządzenia zabezpieczające:

- ) Zawór bezpieczeństwa ustawionego na 2,4 bar 0 / + 10%
- ) Zamek elektromagnetyczny, aby zapobiec otwarciu drzwi, podczas gdy cykl jest uruchomiony
- ) Odporne na temperatury termostaty

### 3.3 Wskazówki bezpieczeństwa

- Producent jest odpowiedzialny za sprzedaż urządzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Odpowiedzialność producenta wygasa, gdy operacje są wykonywane przez niewykwalifikowany personel lub są używane nie oryginalne części zamienne.
- W pomieszczeniu gdzie jest autoklaw nie powinno być potencjalnego zagrożenia wybuchem lub/i pożarem.

- Autoklaw powinien być instalowany w specjalnym dobrze wentylowanym pomieszczeniu

### 3.4

## Utylizacja



Ten produkt podlega dyrektywie 2002/96 / WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ( WEEE), a od w krajach przyjmujących, że dyrektywa, jest oznaczony, jako wprowadzone na rynek po sierpniu 13, 2005, i nie należy wyrzucać wraz z odpadami publicznymi. Proszę korzystać z lokalnych punktów zbiórki odpadów WEEE w usposobieniu i inaczej przestrzegać wszystkich obowiązujących wymagań.

## 4

## DANE TECHNICZNE

|                  |                                                      |                                 |
|------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|
| DANE MECHANICZNE | Temperatura pracy                                    | +5°C □ +40°C                    |
|                  | Maksymalna wysokość                                  | 2.000 m                         |
|                  | Maksymalna wilgotność względna w temperaturze 30 ° C | 80%                             |
|                  | Maksymalna wilgotność względna w temperaturze 40 ° C | 50%                             |
|                  | Wymiary (Dł x wys x P) mm                            | 474 x 497 x 720                 |
|                  | Długość z otwartymi drzwiami                         | 495 mm                          |
|                  | Waga ( puste zbiorniki)                              | 64kg.                           |
|                  | Waga (pełne zbiorniki + pełna komora)                | 74kg.                           |
|                  | Nacisk na powierzchnię na podparciach                | 2058 N/m <sup>2</sup>           |
|                  | Potencjalny poziom dźwięku                           | < 70 db A                       |
| Dane elektryczne | Napięcie zasilania                                   | 230 V a.c. +/-10 % single phase |
|                  | Maksymalna moc                                       | 2,2 kW                          |
|                  | Częstotliwość                                        | 50 / 60 Hz                      |
|                  | Kabel zasilający                                     | 2 + 1 x 1mm <sup>2</sup>        |
|                  | Bezpieczniki                                         | 5x20 12A                        |
|                  | Przekazywane ciepła                                  | 3.6 E <sup>6</sup> J / hour     |
| KOMORA           | Maksymalne Ciśnienie robocze                         | 2.4 bar (względne)              |
|                  | Maksymalna próżnia                                   | - 0.9 bar (względne)            |
|                  | Maksymalna temperatura                               | 138 °C                          |
|                  | Materiał                                             | Inox AISI 304                   |

|                               |                                     |             |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------|
|                               | Wymiary (mm)                        | Ø 245 x 460 |
| Zbiornik wody czystej         | Pojemność                           | 4,5 l       |
|                               | Cykle użytkowe                      | 2           |
|                               | Materiał                            | polietylen  |
| ZBIORNIK<br>WODY<br>ZUŻYTEJ   | Pojemność                           | 4,5 l       |
|                               | Cykle użytkowe                      | 2           |
|                               | Materiał                            | polietylen  |
|                               | Maksymalna temperatura wody zużytej | 50°C        |
| Filtr<br>bakteriologi<br>czny | Średnica                            | 56 mm       |
|                               | Wydajnego filtrowania               | 0.3 μm      |

## 05

### Lista wyników i wskaźników

|                                  |    |                                                                            |
|----------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------|
| Lista wyjść i wskaźników (Rys.A) | 00 | Dystans                                                                    |
|                                  | 01 | Gniazdo do podłączenia systemu osmozy                                      |
|                                  | 02 | RS232                                                                      |
|                                  | 03 | Złącze z bezpiecznikami                                                    |
|                                  | 04 | Kran do opróżniania zbiornika wody czystej – kran napełniania przez osmozę |
|                                  | 05 | Pełny zbiornik wody zużytej                                                |
|                                  | 06 | Rurka montażowa do opróżniania zbiornika wody zużytej(z tyłu)              |
|                                  | 07 | Kran do opróżniania zbiornika na wodę używaną                              |
|                                  | 08 | Wyświetlacz                                                                |
|                                  | 09 | Filtr bakteriologiczny                                                     |
|                                  | 10 | Gniazdo karty SD                                                           |

|                     |                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>11</b>           | Wyłącznik główny                                    |
| <b>12</b>           | Rura do odprowadzania zużytej wody (z przodu)       |
| <b>13</b>           | Rura montażowa instrukcja chętnie się z czystą wodą |
| <b>14</b>           | 121 ° C Cykl                                        |
| <b>15</b>           | 134 ° C Cykl                                        |
| <b>16</b>           | 134 ° C Cykl szybki                                 |
| <b>17</b>           | 134 ° C Cykl błyskawiczny                           |
| <b>18</b>           | 134 ° C Cykl bezpieczny                             |
| <b>19</b>           | 134 ° C Cykl Prionowy                               |
| <b>20</b>           | 134 ° C Szybki cykl prionowy                        |
| <b>21</b>           | Test Bowie & Dick typu Helix                        |
| <b>22</b>           | Test próżniowy                                      |
| <b>23</b>           | Maksymalny poziom w zbiorniku wody zużytej          |
| <b>24</b>           | Maksymalny poziom w zbiorniku wody czystej          |
| <b>25</b>           | Minimalny poziom w zbiorniku wody czystej           |
| <b>B-M1</b>         | Wielofunkcyjny przycisk 1                           |
| <b>B-M2</b>         | Wielofunkcyjny przycisk 2                           |
| <b>B-M3</b>         | Wielofunkcyjny przycisk 3                           |
| <b>PUMP WATER</b>   | Przycisk do napełniania wody                        |
| <b>SELECT CYCLE</b> | Przycisk do wyboru cyklu                            |

## 06

### Rozpakowywanie

Autoklaw jest pakowany w opakowaniu odpowiednim do transportu, łatwego przenoszenia oraz chronić jego zawartość.

Opakowanie nie może być przedmiotem oddziaływań, należy obchodzić się ostrożnie i unikać upuszczenia lub jego zwijania.

W przypadku, gdy autonomiczne środki manipulacyjne nie są dostępne przenosić spakowany autoklaw zawsze w dwie osoby.

Autoklaw jest umieszczony na drewnianych paletach i pakowany z zastosowaniem tektury falistej wewnątrz i na zewnątrz.

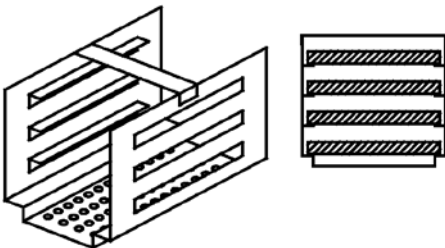
Aby zdjąć autoklaw z packa proszę najpierw usunąć tektury faliste. Po podnoszeniu używać pasów

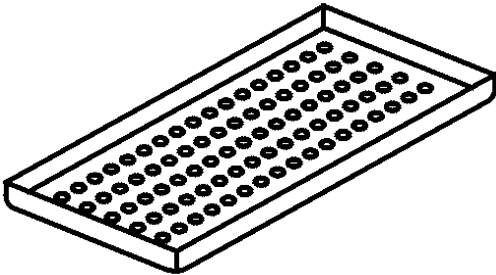
|                                                                                   |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Autoklaw musi być przenoszony, przez co najmniej dwie osoby i tylko przy użyciu taśm.                                          |
|  | Nie podnoś autoklawu za drzwi lub za panel sterowania, te nieprawidłowe działanie może powodować problemy natury mechanicznej. |

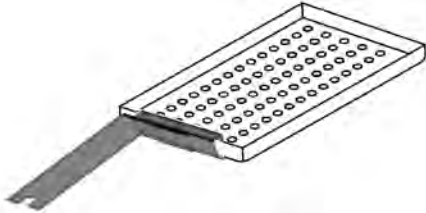
**UWAGA:** Zawsze należy zachować oryginalne opakowanie.

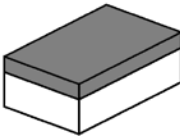
W opakowaniu znajdziesz następujące dokumenty:

- INSTRUKCJA OBSŁUGI: należy czytać z uwagą i przechowywać w miejscu dostępnym dla wszystkich operatorów przypisanych do sterylizacji.
- Certyfikacja: które muszą być zachowane.
- Raport z instalacji - testy i warunki gwarancji: muszą być wypełnione po zainstalowaniu urządzenia zgodnie z instrukcjami wskazanymi w formularzu.
- Skrócona instrukcja użytkowania: powinna być przechowywana w pobliżu maszyny.
- Certyfikacja zaworu bezpieczeństwa.

| 07                                 | AKCESORIA                                                                            |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PODWÓJNY UCHWYT TACY</b>        |                                                                                      |
| <b>Materiał</b>                    | Alluminium anodowane                                                                 |
| <b>Wymiary</b><br>(S x W x D) (mm) | 192 x 165 x 420                                                                      |
| <b>Zdjęcie</b>                     |  |
|                                    | <b>Fig.1</b>                                                                         |
| <b>Wyposażenie standardowe</b>     | 1                                                                                    |
| <b>kod</b>                         | 1ZXZA0062                                                                            |

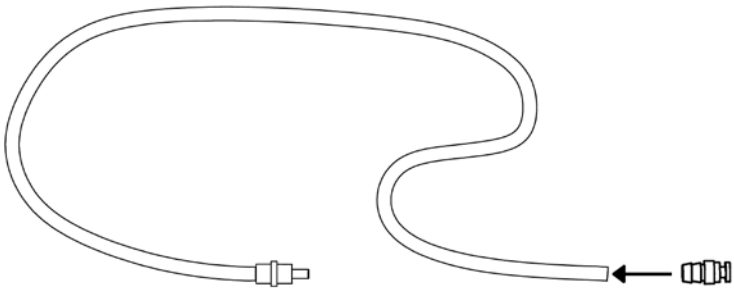
| <b>TACA</b>                        |                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Materiał</b>                    | Alluminium anodowane                                                               |
| <b>Wymiary</b><br>(L x H x P) (mm) | 185 x 17 x 420                                                                     |
| <b>Zdjęcie</b>                     |  |
|                                    | Fig.2                                                                              |
| <b>Wyposażenie standardowe</b>     | 4                                                                                  |
| <b>kod</b>                         | 1ZXZA0031                                                                          |

| <b>Rączka do tacek i klucz do regulacji drzwi</b>        |                                                                                    |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Używaj do wyjmowania tacek oraz regulacji drzwi(par. 15) |                                                                                    |                                                                                     |
| <b>Zdjęcie</b>                                           |  |  |
|                                                          | Fig.3                                                                              | Fig.4                                                                               |
| <b>Wyposażenie standardowe</b>                           | 1                                                                                  |                                                                                     |
| <b>Kod</b>                                               | DANA008                                                                            |                                                                                     |

| <b>Gąbka do czyszczenia komory oraz uszczelki drzwi</b>                     |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Używaj do czyszczenia komory sterylizacyjnej oraz uszczelki drzwi (par. 15) |                                                                                      |
| <b>Zdjęcie</b>                                                              |  |
|                                                                             | Fig.5                                                                                |
| <b>Wyposażenie standardowe</b>                                              | 1                                                                                    |
| <b>Kod</b>                                                                  | CPMG004                                                                              |

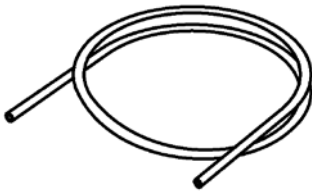
**RURKA DO NAPEŁNIANIA WODY Z FILTREM I KOŃCÓWKĄ**

Używaj do ręcznego napełniania wody z przodu autoklawu (par. 10.2)

|                                |                                                                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zdjęcie</b>                 | <br>Fig.6 |
| <b>Wyposażenie standardowe</b> | 1                                                                                           |
| <b>Kod</b>                     | DANA099 + DXBA711 + CPRG117                                                                 |

**RURKA DO OPRÓŻNIANIA WODY**

Use to drain the water used from the faucet on the front of the autoclave (**Fig.A-pos.12**) - (par. 10.8)

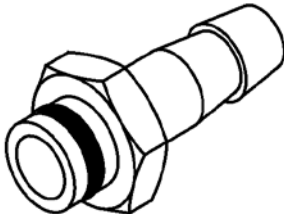
|                                |                                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Picture</b>                 | <br>Fig.7 |
| <b>Wyposażenie standardowe</b> | 1                                                                                            |
| <b>Kod</b>                     | DANA130                                                                                      |

**CZARNY PLASTIKOWY DYSTANS**

Dystans umieść na tylnej ścianie autoklawu (**Fig.A-pos.00**). Jest to konieczne do zapewnienia odpowiedniej wentylacji jeśli autoklaw jest umieszczony blisko ściany.

|                                |                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zdjęcie</b>                 | <br>Fig.8 |
| <b>Wyposażenie standardowe</b> | 1                                                                                             |
| <b>Kod</b>                     | CPAP014                                                                                       |

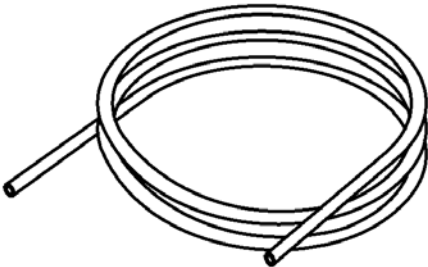
**ZŁĄCZE DO OPRÓŻNIANIA AUTOKŁAWU Z TYŁU**

|                               |                                                                                                    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zdjęcie</b>                | <br><b>Fig.9</b> |
| <b>Wposażenie standardowe</b> | <b>1</b>                                                                                           |
| <b>Kod</b>                    | <b>CPRG096</b>                                                                                     |

**RURKA DO OPRÓŻNIANIA**

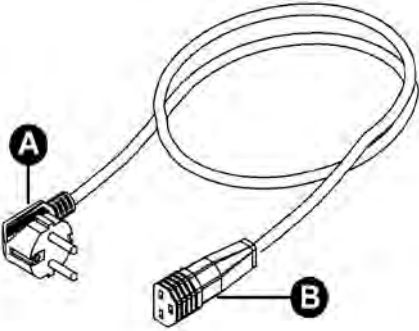
1 – Przewód przelewowy wody czystej: podłącz jeden koniec do złącza przelewowego wody czystej(**Fig.A-pos.07**), a drugi do pojemnika.

2 – Przewód przelewowy zżytej wody: podłącz jeden koniec przewodu do złącza przelewowego wody zużytej (**Fig. A-pos.05**), a drugi do pojemnika.

|                               |                                                                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zdjęcie</b>                | <br><b>Fig.10</b> |
| <b>Wposażenie standardowe</b> | <b>2</b>                                                                                             |
| <b>Kod</b>                    | <b>SXBA799</b>                                                                                       |

**PRZEWÓD ZASILAJACY**

Weź przewód zasilający (*pos.B*) i włóż wtyczkę żeńską (**Fig.A-pos.03**) do złącza znajdującego się na tylnej ścianie autoklawu, następnie wtyczkę męską (*pos.A*) włóż do gniazda zasilania.

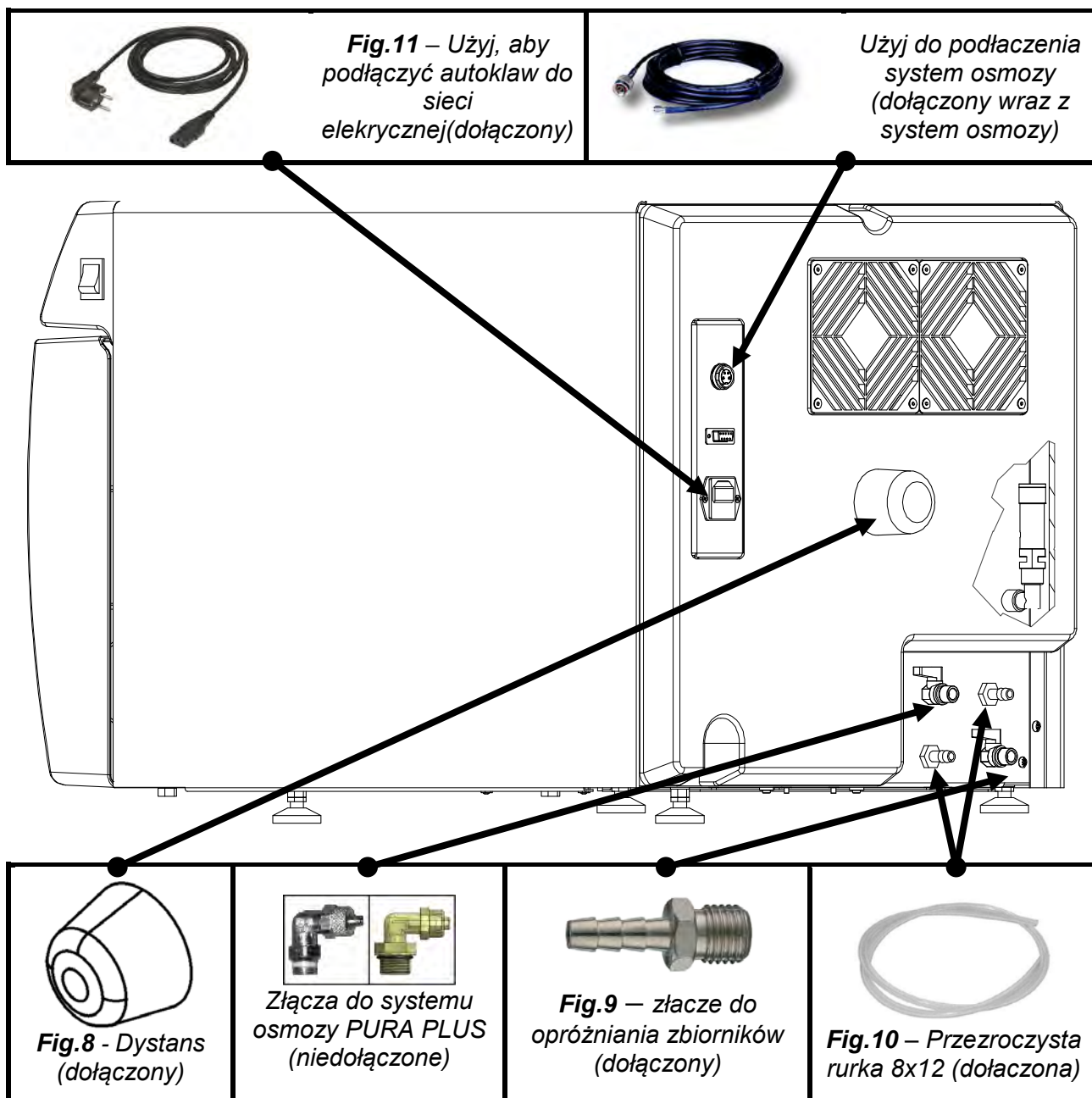
|                               |                                                                                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zdjęcie</b>                | <br><b>Fig.11</b> |
| <b>Wposażenie standardowe</b> | <b>1</b>                                                                                              |
| <b>Kod</b>                    | <b>CECG006</b>                                                                                        |

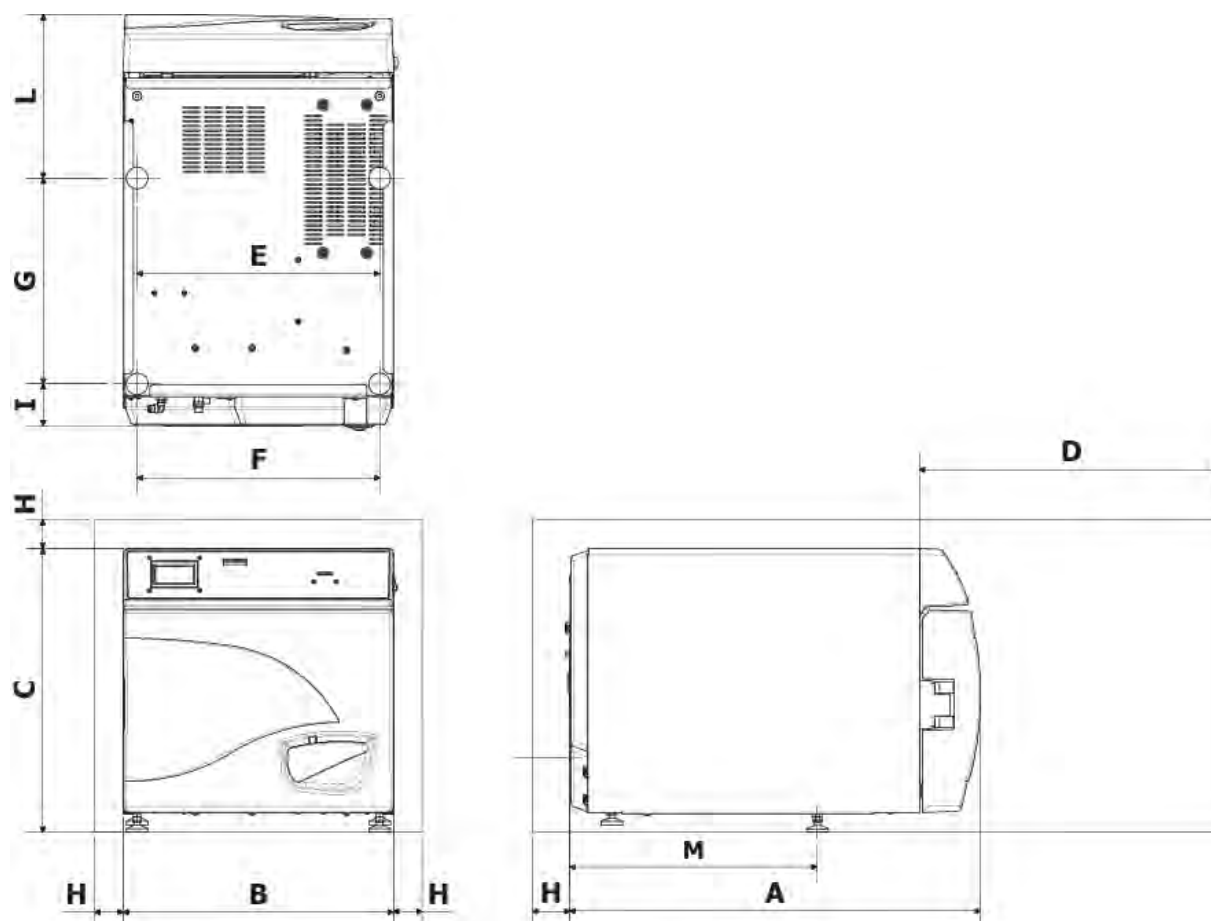
### **KARTA PAMIĘCI**

Używana do zapamiętywania cykli autoklawu (dla najlepszej kompatybilności wskazane jest, aby używać oryginalnych kart pamięci).

**UWAGA: Karta zawiera oprogramowania do czytania dziennika autoklawu – Wykonać kopię zapasową oraz zainstalować na komputerze przed uruchomieniem autoklawu (see par.12)**

|                                |                                                                                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zdjęcie</b>                 | <br><b>Fig.12</b> |
| <b>Wyposażenie standardowe</b> | <b>1</b>                                                                                            |
| <b>Kod</b>                     | <b>CEGS001</b>                                                                                      |





|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>A</b>                                 | 720 mm     |
| <b>B</b>                                 | 474 mm     |
| <b>C</b>                                 | 497 mm     |
| <b>D</b><br>Maksymalne<br>otwarcie drzwi | 495 mm     |
| <b>E</b>                                 | 425 mm     |
| <b>F</b>                                 | 425 mm     |
| <b>G</b>                                 | 360 mm     |
| <b>H</b>                                 | min. 50 mm |
| <b>I</b>                                 | 74 mm      |
| <b>L</b>                                 | 286 mm     |
| <b>M</b>                                 | 434 mm     |

- 1 - Umieść autoklaw w warunkach odpowiednich do sterylizacji.
- 2 - Pomieszczenia muszą być odpowiednio oświetlone i wentylowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 3 - Umieszczaj autoklaw z dala od źródeł ciepła i bryzgów wody.
- 4 – Umieść autoklaw na powierzchni, która wytrzyma jego obciążenie (80 kg.), oraz posiada odpowiednie wymiary.
- 5 - Autoklaw umieść na wysokości umożliwiającej łatwy dostęp operatora do kontroli i czyszczenia całej komory sterylizacyjnej.
- 6 - Otwórz drzwi autoklawu i usuń wszystkie pakiety zawierające pojedyncze akcesoria z wnętrza komory sterylizacyjnej.
- 7 - Zostaw wewnątrz komory sterylizacyjnej tylko półka na tacki oraz tacki. Wszystkie inne Akcesoria powinny być umieszczone w osobnej przestrzeni dostępnej dla operatorów.
- 8 - Nie należy kłaść na autoklawie.
- 9 – Nie należy opierać się o drzwi.
- 10 – Zostaw przestrzeń, co najmniej 5 cm z tyłu autoklawu, za pomocą dystansu (Rys.A-pos.00 / Rys.8) i na stronach urządzenia, aby zapewnić wymaganą wentylację.
- 11 – Podłącz dołączone rurki w tylnej części autoklawu (rozdział 7).
- 12 - Zawsze upewnij się, że instalacja elektryczna, do której autoklaw ma być podłączony jest zgodna z obowiązującymi przepisami prawa i jej wielkość pasuje do specyfikacji urządzenia.
- 13 - Podłącz przewód zasilający do gniazda na tylnym panelu autoklawu (Rys.A-pos.03).
- 14 - Podłącz wtyczkę elektryczną do systemu zapewniającego odpowiednie zasilanie dla urządzenia.

**UWAGA:**

*Nie należy stosować rozszerzeń, reduktorów oraz adapterów, ponieważ mogą powodować one mikro przerwy w zasilaniu a w konsekwencji generowanie sygnałów alarmowych.*

- 15 - Włącz autoklaw naciskając włącznik sieciowy ( Rys.A - pos.11) i otwórz drzwi autoklawu. Odczekaj kilka sekund, aż będą dwa sygnały akustyczne, informujące o nabyciu parametrów automatycznego wyrównania barometrycznego, i jednocześnie na wyświetlaczu pojawi się napis DRZWI OTWARTE.

**NOTE:**

Nigdy nie wybierać poleceń przed usłyszeniem dwóch sygnałów dziękowych, autoklaw nie będzie zaakceptował danego polecenia

Na pierwszej stronie naciśnij przycisk Ustawienia, aby wejść w menu ustawień autoklawu.

| JĘZYK                                                                             |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | Naciśnij środkowy przycisk, aby zmienić język menu i komunikatów głosowych |



Naciśnij strzałkę, aby przejść do następnej pozycji

| DATA I CZAS                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                          | Naciśnij środkowy przycisk, aby wejść do ustawień daty / czasu.                                                                                                                                                                                               |
| <div>00:00</div> <div>00/00/1900</div> <div> </div> | Gdy pole będzie migać strzałkami ustaw żadaną wartość.                                                                                                                                                                                                        |
| <div>00:00</div> <div>00/00/1900</div>                                                                                                                                                                                    | <div>Wciśnij raz środkowy przycisk, aby przejść do następnego pola i strzałkami ustaw wartość.</div> <div>Idź dalej, aż zostanie wybrana ostatnia wartość.</div> <div>Naciśnij środkowy przycisk po raz ostatni, aby wyświetlić ostatnią stronę wyboru.</div> |



Naciśnij, aby potwierdzić wybrane wartości i wrócić do menu ustawień



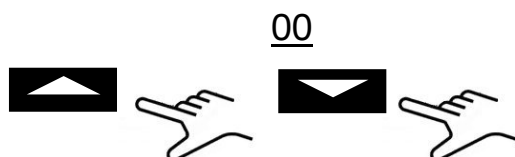
Naciśnij, aby ponownie rozpocząć procedurę



Naciśnij, aby anulować wybrane wartości i wrócić do menu ustawień

## DRUKARKA ZEWNĘTRZNA

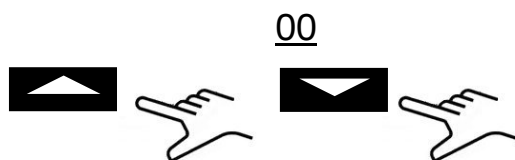
Po instalacji drukarki ( wyposażenie opcjonalne), można drukować etykiety samoprzylepne na opakowania w celu śledzenia przed rozpoczęciem sterylizacji.



Gdy pole będzie migać naciśnij strzałki, aby wybrać liczbę etykiet do wydrukowania.



Naciśnij środkowy przycisk, aby przejść do następnego wyboru



Gdy pole będzie migać naciśnij strzałki, aby wybrać liczbę miesięcy przed upływem.  
Naciśnij środkowy przycisk po raz ostatni, aby wyświetlić ostatnią wybraną stronę.

## USTAWIENIA SYSTEMU OSMOZY

- UŻYJ SYSTEMU OSMOZY :Zmień wartość ON / OFF za pomocą przycisku , aby zasilić system osmozy (opcjonalnie ) . Gdy system jest aktywowany pompa jest odłączona .
- CYKLE OD PODSTAWIENIA: Wyświetlenie ilości cykli od osteniej wymiany filtrów.
- RESETUJ LICZNIK OSMOZY: Pozwala na wyzerowanie licznika po wymianie filtrów.

## FILTR BAKTERIOLOGICZNY

- WYKONANE CYKLE: Wyświetlenie ilości cykli od ostatniej wymiany filtru.
- RESETUJ LICZNIK: Pozwala na wyzerowanie licznika po wymianie filtra.

## MENADŻER KONTA

- **POKAŻ UŻYTKOWNIKÓW:** Pozwala zobaczyć zarejestrowanych użytkowników.
- **NOWY UŻYTKOWNIK:** Pozwala rejestrować nowego użytkownika.
- **USUŃ:** Pozwala na usunięcie wcześniej zarejestrowanych użytkowników.
- **SPRAWDŹ ZAŁADUNEK:** ON / OFF (par. 10.6).

### NOWI UŻYTKOWNICY:



Naciśnij środkowy przycisk, aby wprowadzić nowego użytkownika.



**WPISZ IMIE:** Gdy pole miga, naciśnij klawisze strzałek, aby przewinąć znaki aż do uzyskania pożądanej nazwy użytkownika, potwierdzając każde okno przyciskiem



**WPISZ HASŁO:** wybierz żądane hasło postępując tak samo jak w przypadku procedury " WPISZ IMIE „.

## TRYB SERWISOWY

Dostęp do menu serwisowego (po wprowadzeniu hasła). Tryb ten jest zarezerwowany wyłącznie dla ustawień przez autoryzowany personel. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek manipulowanie lub uszkodzenie przez nieautoryzowanych pracowników.

## 10

## INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

Po zainstalowaniu autoklawu kontynuować przygotowania i użytkowania.

### 10.1 Włączanie autoklawu i barometryczne wyrównanie

Naciśnij główny przycisk zasilania( Rys.A - pos.11). Po ekranie z legiem , autoklaw sprawdza pamięć i połączenia . Po kontroli zmiany są wprowadzanie do systemu operacyjnego autoklawu.



Otwórz drzwi i poczekać kilka sekund, aż na sygnał akustyczny poinformuje, że automatyczne wyrównanie wartości barometryczne zostały wykonane; w tym samym czasie na wyświetlaczu pojawi się komunikat o otwartych drzwiach

### **Autoklaw jest gotowy do użycia**

UWAGA:

**Wybierając jakikolwiek z cyklu, z wyłączeniem cyklu próżniowego, aktywowany jest tryb podgrzewania autoklawu.**

**Bądź ostrożny, nie dotykaj powierzchni kotła, ponieważ są one gorące.**

#### **10.2 | Napełnianie zbiornika wody czystej**

Podłącz przewód, który jest w zestawie ( Fig. 6) złącza z przodu autoklawu (Fig. A-pos.13).

Umieść drugi koniec węża z filtrem wewnątrz pojemnika destylowanej lub zdemineralizowanej wody.

W tym momencie, naciśnij przycisk **PUMP WATER**, aby uruchomić pompę wody i przytrzymać go, aż pojawi się odliczanie.

Pompa napełni zbiornik wody czystej wewnątrz autoklawu. Jeśli maksymalny poziom zostanie osiągnięty w ciągu 180 sekund, pompa zatrzyma się automatycznie i będzie to konieczne, naciśnięcie przycisku **B-PUMP**.

Pompa zatrzymuje się automatycznie, gdy maksymalny poziom został osiągnięty.

#### **10.3 | Charakterystyka wody wykorzystywanej**

**Tabela przedstawiająca poziomy jakości ustanowione przez 13060: 2004 + A2: 2010**

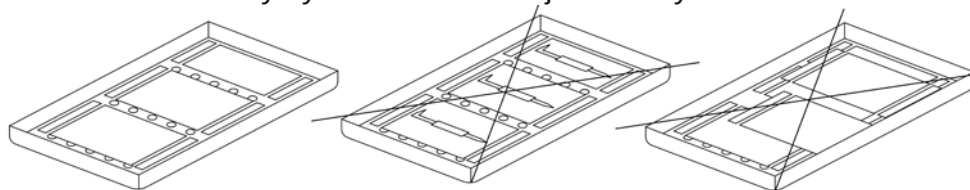
| STANDARD CEN 13060 : 2004 + A2: 2010 |                          |            |      |
|--------------------------------------|--------------------------|------------|------|
| Pozostałość po odparowaniu           | <input type="checkbox"/> | <b>10</b>  | mg/l |
| Tlenki krzemu                        | <input type="checkbox"/> | <b>1</b>   | mg/l |
| Żelazo                               | <input type="checkbox"/> | <b>0.2</b> | mg/l |

|                                                           |                                          |              |        |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|--------|
| Kadm                                                      | <input type="checkbox"/>                 | <b>0.005</b> | mg/l   |
| Ołów                                                      | <input type="checkbox"/>                 | <b>0.05</b>  | mg/l   |
| Pozostałości metali ciężkich oprócz żelaza, kadmu, ołowiu | <input type="checkbox"/>                 | <b>0.1</b>   | mg/l   |
| Chlorek ( Cl <sup>-</sup> )                               | <input type="checkbox"/>                 | <b>2</b>     | mg/l   |
| Fosforan ( P <sub>20</sub> s )                            | <input type="checkbox"/>                 | <b>0.5</b>   | mg/l   |
| Przewodnictwo (przy 20 ° C)                               | <input type="checkbox"/>                 | <b>15</b>    | □s/cm  |
| Wartość pH (poziom kwasowości)                            | <b>5</b> □ <b>7,5</b>                    |              |        |
| Wygląd                                                    | Transparentny, czysty, pozbawiony osadów |              |        |
| Twardość ( jony pierwiastków ziem alkalicznych)           | <input type="checkbox"/>                 | <b>0.02</b>  | mmol/l |

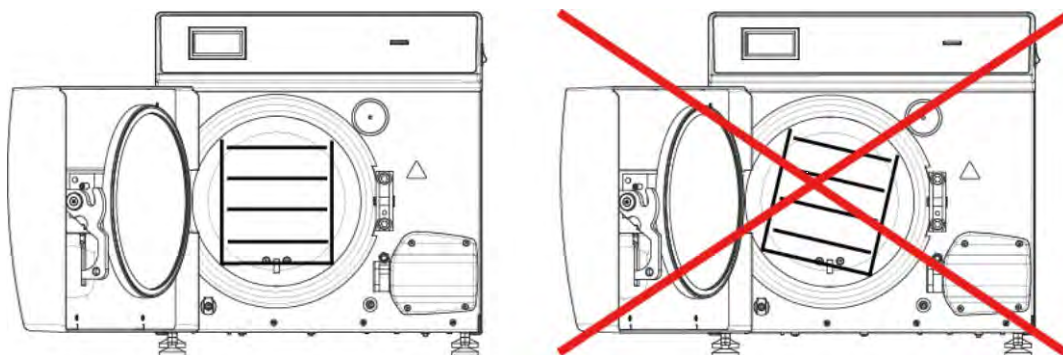
#### 10.4 Ładowanie materiałów w autoklawie

Układanie materiałów do sterylizacji w określonych tacach w następujący sposób:

- Nie nakładaj materiałów na siebie
- Rozmieszczone materiały kładź stroną papierową skierowaną do góry
- Nie doprowadzaj do kontaktu materiałów z komorą sterylizacyjną lub drzwiami
- Nożyczki lub kleszcze dentystyczne umieszczaj z otwartymi kleszczami



Po załadowaniu materiałów, zamknąć drzwi autoklawu. Na wyświetlaczu pojawi się ikona i wiadomość **DZWI ZAMKNIĘTE**.



#### 10.5 Rozpoczęcie cyklu sterylizacji

Po przeprowadzeniu etapów wymienionych powyżej, wybrać najbardziej odpowiedni program sterylizacji dla przygotowanego załadunku, przez naciśnięcie przycisku SELECT CYCLE.

Po wybraniu programu, rozpocząć cykl naciskając przycisk Start. Drzwi zostaną automatycznie zablokowane, a cykl rozpocznie się.

Podczas cyklu wyświetlacz pokazuje wszystkie parametry i informacje dotyczące trwającego cyklu. W tym ustawieniu wyświetlacz pokazuje: typ cyklu, status cyklu, czas pozostały do końca cyklu (do testu próżni stwierdza cały cykl, podczas gdy dla wszystkich innych cykli identyfikuje fazę sterylizacji oraz suszenia), liczba cykli wykonanych przez maszynę i przycisk Info, umożliwiający dostęp do listy parametrów pracy.



## 10.6 Koniec cyklu

Sygnal dźwiękowy informuje operatora o zakończeniu cyklu sterylizacji, a na wyświetlaczu pojawi się ikona i wiadomość KONIEC CYKLU.

Otworzyć drzwi naciskając przycisk Unlock wyświetlany na ekranie na jednym z trzech przycisków wielofunkcyjnych. Jeśli w komorze jest nadal ciśnienie wtedy przycisk nie odłokuje drzwi. Poczekać na pełnej dekompresji komory i powtórzyć operację. Przy odblokowanych, pociągnąć za klamkę i otworzyć.

Teraz, gdy sprawdzanie załadunku (SETUP -> SPRZAWDZ ZAŁADUNEK) jest włączone, autoklaw zapyta się o potwierdzenie załadunku przez użytkownika. Jeśli załadunek ma być potwierdzony, podaj nazwę użytkownika i hasło, potem otrzymasz potwierdzenie sprawdzenia załadunku. Jeśli załadunek nie ma być sprawdzany, otrzymasz wynik negatywny i zakończ operację.

## 10.7 Wyładunek wysterylizowanych materiałów

Stosować środki ochrony osobistej zgodnie z przepisami w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy. Wyciągnąć tacki za pomocą klucza dostarczonego (rys.3 / 4), dać wystygnać przedmiotom i przechowywać je w miejscach, gdzie nie będą narażone na zanieczyszczenie.

## 10.8 Opróżnianie wody zużytej

Gdy dioda poziomu wody zużytej (rys. A - pos.23) zapala się, należy opróżnić zbiornik wody zużytej.

Jeśli ta czynność nie zostanie wykonana autoklaw zostanie zablokowany.

Weź węży dostarczonego ( Rys.7) i włóż ją do złącza znajdującego się z przedniej części autoklawy ( Rys.A - pos.12). Drugi koniec węży umieść w pojemniku i odkręć nakrętkę , obracając ją w lewo , woda zacznie zływać do pojemnika .

#### WAŻNE:

A – Wąż znajdujący się w pojemniku odbiorczym nie powinien dotykać i nie być zanurzony w wodzie, w przecinym wypadku moży wystąpić ssanie do góry.

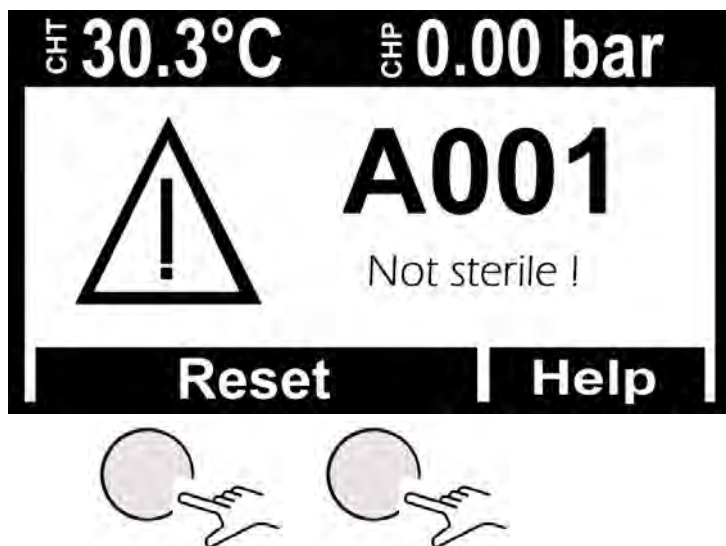
B - Zawsze czekaj, aż cała woda wypłynie. Dioda sygnalizująca maksymalny poziom zgaśnie, kiedy w zbiorniku będzie jeszcze trochę wody, dlatego niemoże być traktowana, jako punkt odniesienia dla tej operacji.

Po oopróżnieniu, dokręć nakrętkę i zdjąć wąż.

### 10.9 Przerwanie cyklu sterylizacji

Cykl sterylizacja można dobrowolnie przerwać, naciskając przycisk STOP, przez co najmniej 2 sekundy.

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



Aby zresetować alarm, naciśnij jednocześnie przyciski wielofunkcyjne na pasku RESET, aż do wypowiedzenia alarmu.

Autoklaw posiada trzy serie cykli:

Cykli pracy -

Wszystkie cykle operacyjne, mają system frakcyjny system próżniowy i można wysterylizować materiały puste, porowate i stałe, są jednak zróżnicowane w zależności od priorytetu użytkownika i właściwości materiałów przeznaczonych do sterylizacji. Możliwe temperatury sterylizacji to: 121 ° C i 134 ° C.

- Cykl 121 ° C Standardowy: jest używany do materiałów mało odpornych termicznie, ładowność do 7 kg z normalnym czasie cyklu.

- Cykl 134 ° C Standardowy: jest używany do materiałów odpornych na temperaturę, ładowność do 7 kg z normalnym czasie cyklu.

- Cykl 134 ° C Szybki: utrzymuje użycie 134 ° C Standard, ale jest stworzony dla małych ładunków (do 2 kg), a w konsekwencji również czas cyklu jest krótszy.

- Cykl 134 ° C Bezpieczny: stworzony dla natychmiastowych potrzeb instrumentarium, ma krótszy czas cyklu, ładowność do 7 kg. Nie nadaje się do owiniętych ładunków.

- Cykl 134 ° C Błyskawiczny: jak cykl bezpieczny został stworzony dla natychmiastowych potrzeb instrumentarium, ale o ładowności do 2 kg. Nie nadaje się do owiniętych ładunków.

- Cykl 134 ° C Prionowy: stworzony dla choroby Creutzfeldta-Jakoba (zespół szalonych krów), ładowności do 7 kg, czas cyklu jest wyższy niż przy standardowym.

- Cykl 134 ° C Prionowe Szybkie: stworzony dla potrzeby przeprowadzenia cyklu prionowego o mniejszym obciążeniu (do 2 kg) w krótszym czasie.

Do szczegółowego podsumowania proszę zapoznać się z Fig.B.

#### B – CYKLE NOCNE

Autoklaw wyposażony jest specjalne urządzenie oszczędzania energii. Jest to możliwe do przeprowadzenia wszystkich cykli wymienione bez operatora. Pod koniec cyklu, gdy drzwi nie są otwierane, autoklaw automatycznie wyłącza pozostawiając włączony tylko wyłącznik główny (Rys.A-pos.11).

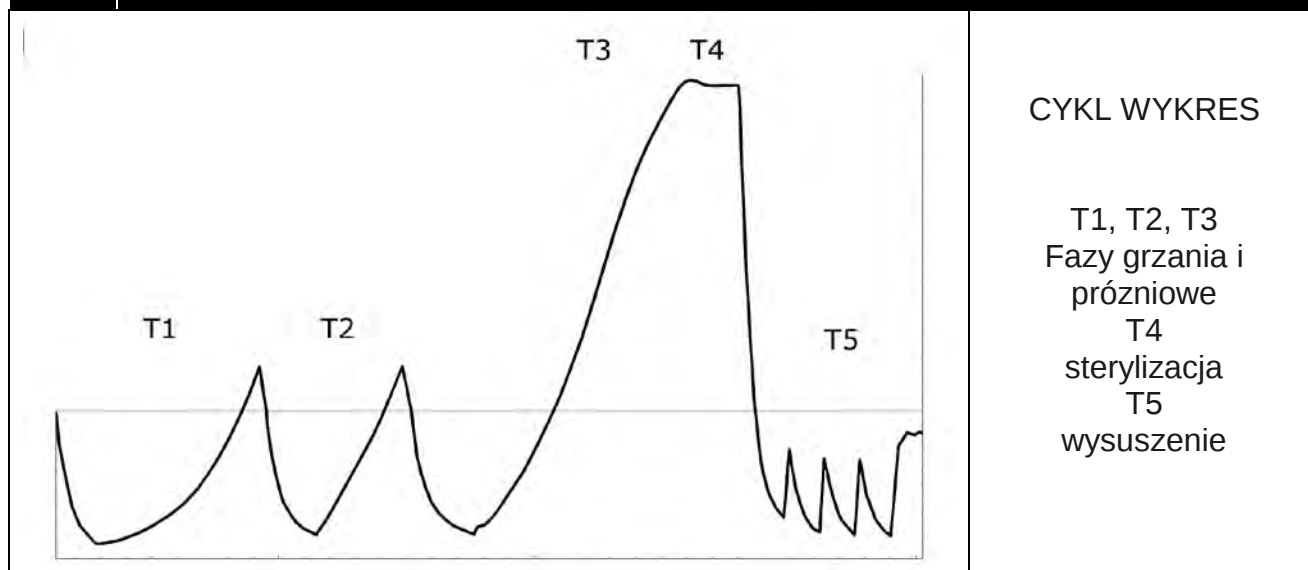
Po przyjeździe operatora, wystarczy nacisnąć dowolny przycisk, aby włączyć autoklaw i przeczytać wyświetlony wynik cyklu.

#### C – CYKLE TESTOWE

Dostępne cykl testowe:

- Test Bowie & Dick - par. 13.3
- Test Helix - par. 13.4
- Test próżniowy - par. 13.5

## 11.2 Schemat cyklu



**Tabela typów testów jako norma 13060: 2004 + A2: 2010**

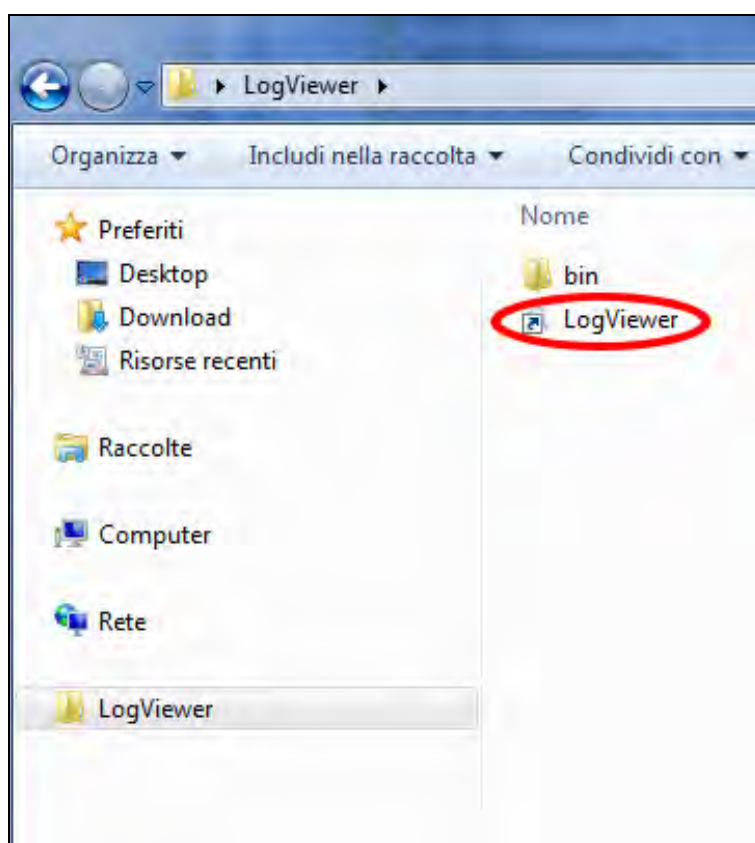
| Typ testu                                   | <i>Cykl operacyjny</i> |
|---------------------------------------------|------------------------|
| Dynamiczne ciśnienie komory sterylizacyjnej | X                      |
| Nieszczelność                               | X                      |
| Pusta komora                                | X                      |
| Stałe obciążenie                            | X                      |
| Małe porowate elementy                      | X                      |
| Mała porowatość ładunku                     | X                      |
| Cały porowaty ładunek                       | X                      |
| Pusty ładunek A                             | X                      |
| Pusty ładunek B                             | X                      |
| Wielokrotne owijanie                        | X                      |
| Suchość, ładunek stały                      | X                      |
| Suchość, ładunek porowaty                   | X                      |

**TECNO - GAZ jest do Państwa dyspozycji, aby zapewnić testy sterylizacji do zarządzania rutynowych sterylizacji**

Wprowadź kartę pamięci SD w komputerze. Folder LogViewer znajduje się w: < karta SD >:\

Otwórz kartę pamięci SD i skopiuj folder LogViewer na komputer.

Otwórz folder LogViewer i uruchom program LogViewer przez dwukrotne kliknięcie skrótu z ikoną lupy ( Rysunek 1).



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

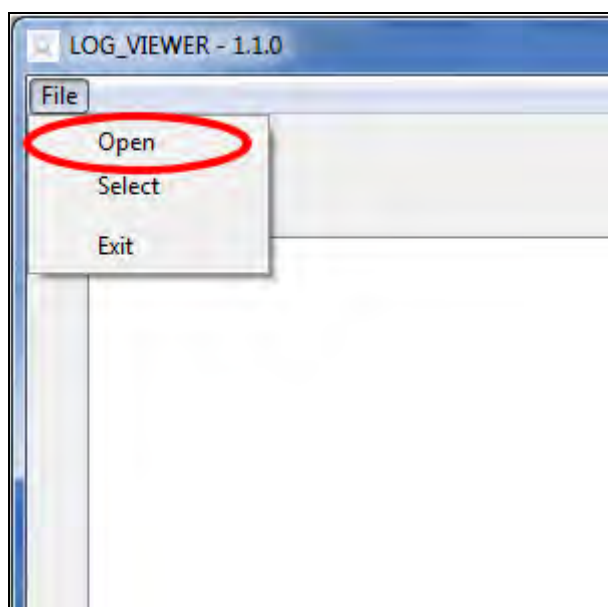
Jeśli program nie uruchomi się skróty, Otwórz folder bin i uruchomić program log\_viewer z ikoną lupy



**UWAGA:** Proszę sprawdzić, czy Microsoft.NET Framework jest zainstalowany na komputerze. Jeśli tak nie jest, należy otworzyć folder Microsoft.NET dostępny na karcie SD i zainstalować plik wykonawczy zawarty w środku.

Domyślnym językiem po pierwszym uruchomieniu LogViewer jest angielski. Jest możliwe, aby zmienić język za pomocą rozwijanego menu po prawej stronie okna. Dostępne języki to angielski, włoski, niemiecki, francuski e hiszpański. Program zapisuje wybrany język i przy następnym uruchomieniu ładuje interfejs użytkownika w tym języku

Wybierz przez menu rozwijane File→ Open (rysunek 2), aby wyświetlić szczegóły cyklu konkretnego pliku dziennika. Program wyświetli okno dialogowe wyboru pliku, który chcesz otworzyć.



Rysunek 2: Okno LogViewer, Pozycja otwarta

Program pokazuje dziennik cyklu, jak pokazano na rysunku 3. W okno pokazywane są różne rodzajów danych:

- Etap sterylizacji;
- Data i czas zapisu danych;
- Czas do zakończenia cyklu;
- Temperatura komory i ciśnienie ( wartości zwracane przez sondy T1, T2 i P1);
- Napięcie sieciowe;
- Wynik cyklu, czytelne na ostatniej linii.

Rodzaj cyklu jest wyświetlany w środkowym polu.

Podczas przeglądania dziennika, na pasku menu rozwijanego znajduje się pozycja Option umożliwiający dostęp do dwóch funkcji: tworzenie raportu oraz tworzenie dziennika cykly w formacie PDF.

LOG\_VIEWER - 1.1.0

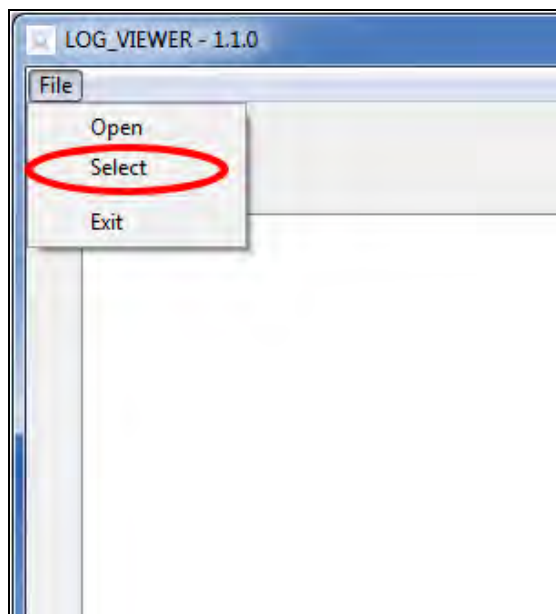
File Option

**VACUUM TEST** Language: ENGLISH

| 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 | 67,85 | -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 | 65,05 | -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 przeglądania cyklu próżniowego

Wybierz w rozwijanym menu File → Select (rysunek 4), aby przeglądać pliki dzienników w danym folderze. Program wyświetli okno dialogowe, aby określić ścieżkę do przeglądania.



Rysunek 4: Opcja Select służąca do przeglądania folderu

Program wyświetla tylko pliki \*.log z zawartości wybranego folderu i pokazuje listę, jak na rysunku 5.

LOG\_VIEWER - 1.1.0

File Option

Language: ENGLISH

| 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: Przeglądnie folderu

## 12.5 Make Report

Pliki dziennika są pokazywane w postaci listy, która zapewnia podład do numeru seryjnego sterylizatora, numeru cyklu, rodzaju cyklu i wyniku. Przez pojedyncze kliknięcie na rekord listy wyświetlany jest szczegółowy raport o odpowiednim dzienniku, jak pokazano na rysunku 3.

W tym przypadku, po lewej stronie okna, który pokazuje rodzaj cyklu, jest wyświetlany przycisk Wstecz, aby wrócić do okna przeglądania.

Podczas przeglądania dziennika, wybierając z rozwijanego menu Option → Make raport, program zwraca tabelę z wszystkimi danymi cyklu i pokazuje je w nowym oknie(Rysunek 6).

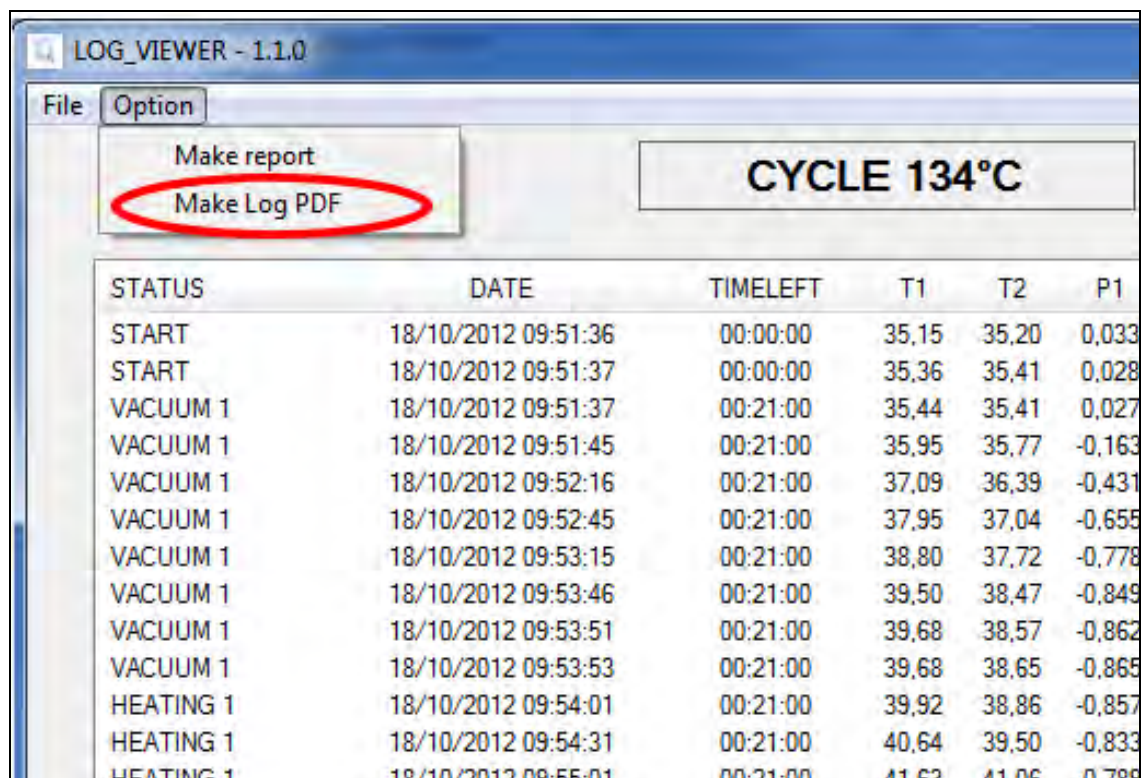
| Report viewer                                                  |          |        |        |        |        |               |          |
|----------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|---------------|----------|
| File                                                           |          |        |        |        |        |               |          |
| 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 | -0,163 | 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

Z tego okna jest możliwe wyświetlenie podglądu wydruku ( File → Print preview) lub wydruku ( File → Print).

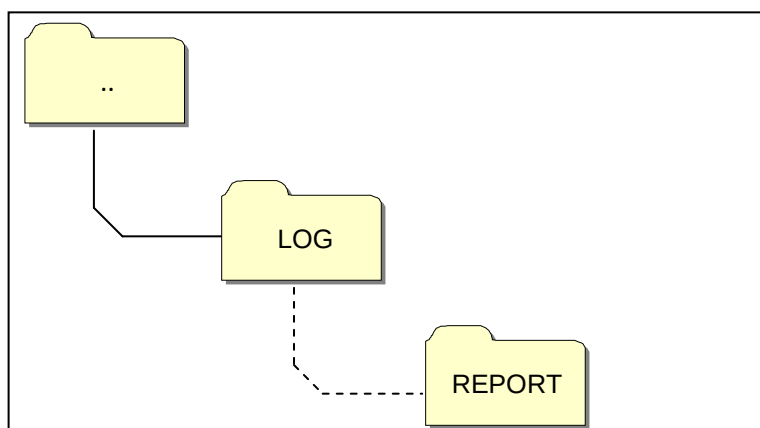
## 12.6 Tworzenie pliku PDF

Podczas przeglądania dziennika, wybierając z menu Opcje →Make PDF, LogViewer stworzy plik PDF, który zawiera szczegóły cyklu ( rysunek 7).



Rysunek 7: Opcja menu, pozycja Make PDF

Plik PDF zostanie utworzony w tym samym folderze, w którym znajduje się plik \*.log w pod- folderze Repor. Jeśli katalog Report nie istnieje, to zostanie on utworzony. Pod koniec tego procesu, program otwiera folder docelowy przez okno Menedżera plików w Windows

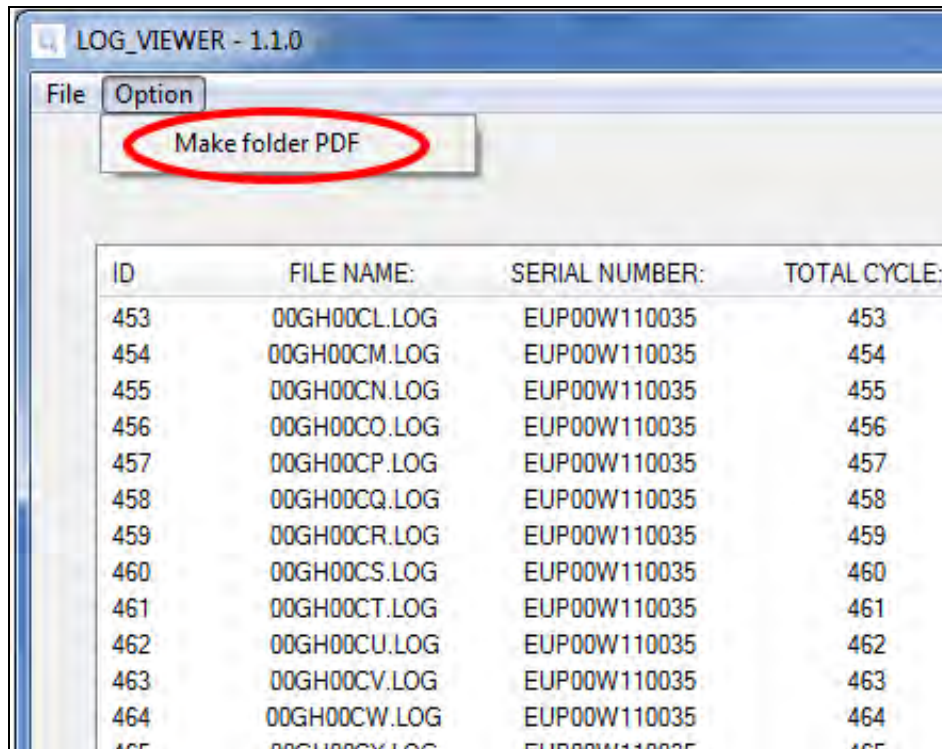


Rysunek, 8: Jeśli plik PDF jest tworzony, program zapisuje folder Report pliku, w folderze pochodzenia pliku dziennika

Nazwa pliku jest tworzona przez *numerseryjny – numer cyklu.pdf*.

## 12.7 Tworzenie folderu PDF

W trybie przeglądania folderów jest dostępna funkcja Make folder PDF w pozycji Option z paska menu.



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

Na kliknięciu myszy, pojawi się pasek ładowania, który wskazuje postęp procesu. Plik PDF zostanie utworzony w tym samym folderze, w którym znajduje się plik \*.log w podfolderze Repor. Jeśli katalog Report nie istnieje, to zostanie on utworzony. Pod koniec tego procesu, program otwiera folder docelowy przez okno Menedżera plików w Windows

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 |

Computer > Disco rimovibile (F:) > LOG > Report

Organizza Condividi con Masterizza Nuova cartella

|  | Nome                 | Ultima modifica  | Tipo              |
|--|----------------------|------------------|-------------------|
|  | EUP00W110035-360.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-361.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-362.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-363.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-364.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-365.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-366.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-367.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-368.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-369.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-370.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-371.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-372.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-373.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-374.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-375.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-376.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-377.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-378.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |
|  | EUP00W110035-379.pdf | 04/09/2013 17:05 | Documento Adob... |

Rysunek 10: Przeglądanie folderu z LogViewer i folder docelowy gotowych plików.

**Ustawianie osmozy**

Autoklaw przeznaczony jest również do ładowania zdemineralizowanej wody przez zewnętrzny system osmozy (wyposażenie dodatkowe).

Operator przed instalacją systemu należy zaprogramować autoklaw zgodnie z poniższymi instrukcjami:

Włącz autoklaw naciskając wyłącznik sieciowy (rys. A- pos.11).

Gdy autoklaw wyświetla ekran główny, naciśnij przycisk Setup i wybierz Ustawienia systemu osmozy

Aktywuj ustawiając pozycję Zastosuj system osmozy na ON.

Wyjść z menu i powrócić do ekranu głównego.

**NOTE**

Połączenie demineralizatora, jeśli nie został osiągnięty maksymalny poziom wody, operacja autoklawu zostanie zablokowana.

**OSTRZEŻENIE:**

Numer na ekranie zarządzania osmozą wskazuje ile cykli sterylizacji zostały przeprowadzone od zmiany filtrów.

Po osiągnięciu maksymalnej liczby cykli, komunikat na wyświetlaczu poinformuje użytkownika. Jest to konieczne, aby pamiętać, o wyzerowaniu licznika cykli podczas wymiany filtra w systemie osmozy wybierając Resetuj licznik osmozy w podmenu Ustawienia systemu osmozy.

**Podłączenie demineralizera**

- Wyłącz autoklaw, jeśli jest włączony( Rys.A - pos.11).
- Zamknąć zawór zasilający demineralizer;
- Zainstaluj demineralizer jak wskazuje w instrukcji;
- Owiń gwint łącznika węża teflonem lub innym składnikiem zapewniającym szczelność;
- Przykręcić łącznik węża z gwintem do złącza opróżniania zbiornika wody czystej ( Rys.A - pos.04);
- Włóż wąż z demineralizera do łącznika węża i przykręcić go do autoklawu;
- Włóż łącznik zasilający demineralizera do złącza ( Rys.A - pos.01) na tylnym panelu autoklawie;
- Otwórz zawór zasilający demineralizer;
- Upewnij się, czy nie ma wycieków wody;
- Włącz autoklaw;
- Wykonaj jedną lub kilka cykli sterylizacji, aby sprawdzić prawidłowość połączenia, a przede wszystkim, aby mieć pewność o braku jakiegokolwiek wycieku.



**Na koniec każdego dnia należy zawsze zamknąć zawór zasilający demineralizer**



**Połączaj demineralizatory wyłącznie do odpowiednich autoklawów**

**UWAGA**

**Do podłączenia urządzenia demineralizującego do autoklawu, patrz też instrukcja demineralizera.**

**UWAGA**

**Pierwsze napełnianie może potrwać dłużej. Później autoklaw automatycznie uzupełni wodę podczas cykli.**

## **14**

### **KONSERWACJA**

Prawidłowa konserwacja autoklawie zapewnia jego prawidłowe funkcjonowanie i bezpieczeństwo oraz oszczędności czasu i kosztów serwisu i konserwacji. Następujące operacje są obowiązkowe wykonalne przez operatorów.

#### **Czyszczenie komory**

**Co 20 cykli lub raz na tydzień**

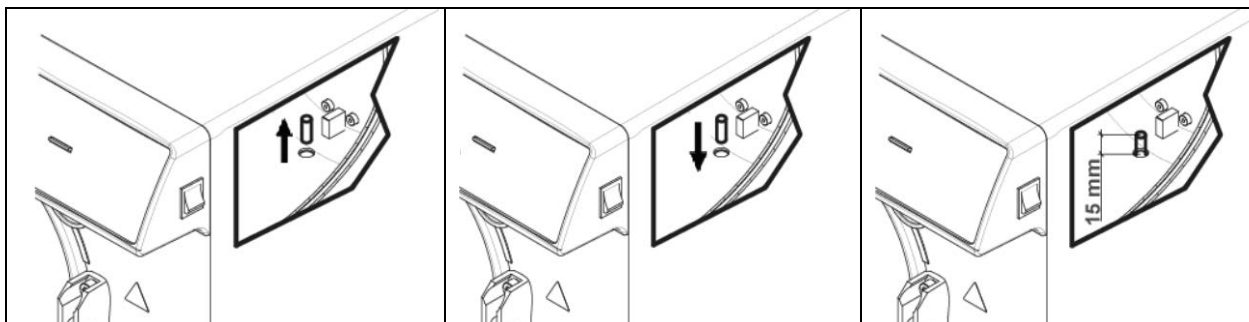
Okresowe czyszczenie komory, usuwa ewentualne osady lub gruzu, unikając w ten sposób wprowadzenie ich do obwodu rozładowyjącego, co może spowodować utrudnienia. Dla prawidłowego użytkowania czyszczyć tylko wodą demineralizowaną i gąbka ( strona nie ścierna - Rys. 5).

Wykonać wyłącznie przy zimnej komorze, aby uniknąć poparzenia - nie wolno używać rozpuszczalników, detergentów, środków chemicznych, środków do usuwania kamienia i innych podobnych produktów.

#### **Czyszczenie filtra komory**

**Co 20 cykli albo raz na tydzień**

Wyciągnij filtr ( kod części DXBA091 ) , zwracając uwagę , aby go nie uszkodzić , umyć wodą demineralizowaną i suchą szmatką. Następnie włóż do gniazda, upewniając się, że wystaje około 15 mm.



#### **Czyszczenie tacy i półki na tece**

**Co 20 cykli albo raz na tydzień**

Czyścić dostarczoną gąbką częścią nie ścierną w wodzie zdemineralizowanej.

#### **Zmiana filtra bakteriologicznego**

**Co 200 cykli lub gdy zmienia kolor na ciemny**

Odkręć filtr bakteriologiczny ( Rys.A - pos.13) obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Używaj tylko oryginalnego filtra (kod części DAVA101). Jest konieczne, aby pamiętać o wyzerowaniu licznika cykli po zmianie filtra wybierając Resetuj licznik w podmenu filtra bakteriologicznego.

#### **Czyszczenie uszczelki drzwi**

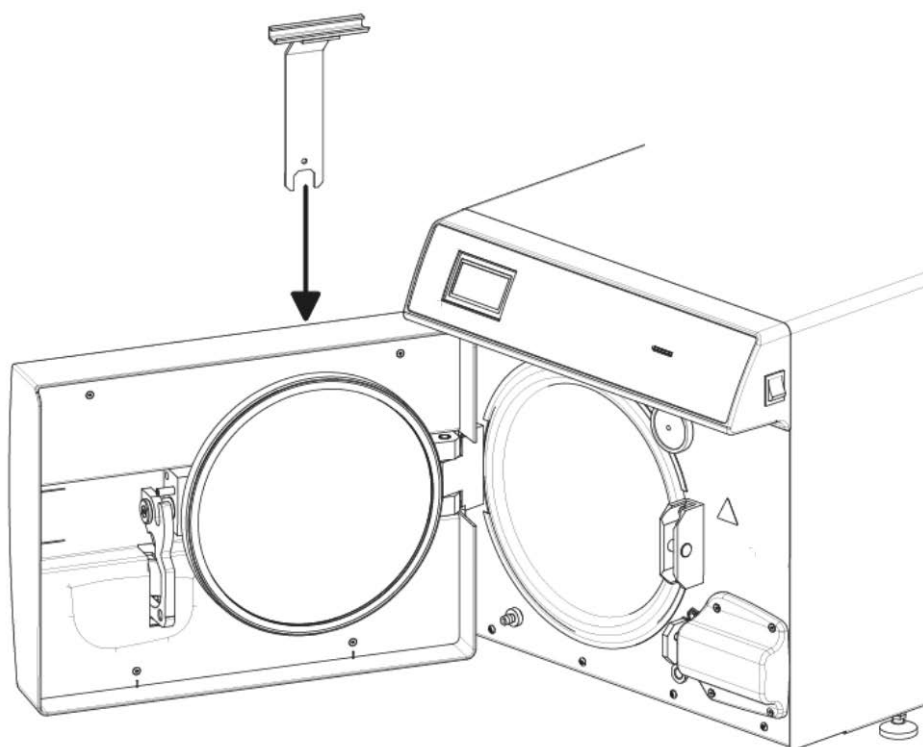
**Co 20 cykli albo raz na tydzień**

Okresowo usunąć ewentualne pozostałości, które są nakładane na obwódzie uszczelki (kod części DANA038 ) za pomocą wody i stroną nieścierną gąbki lub wilgotną ściereczką

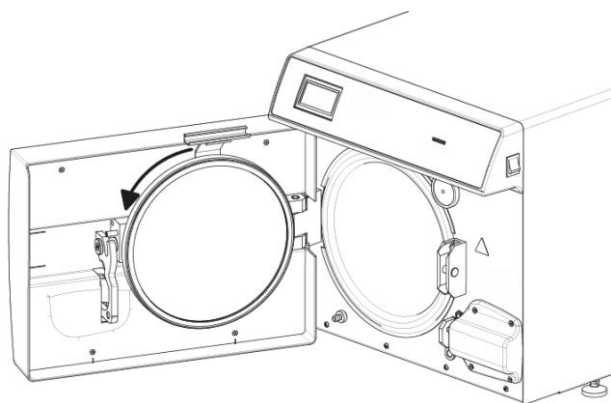
#### **Regulacja drzwi**

**Co 2 miesiące**

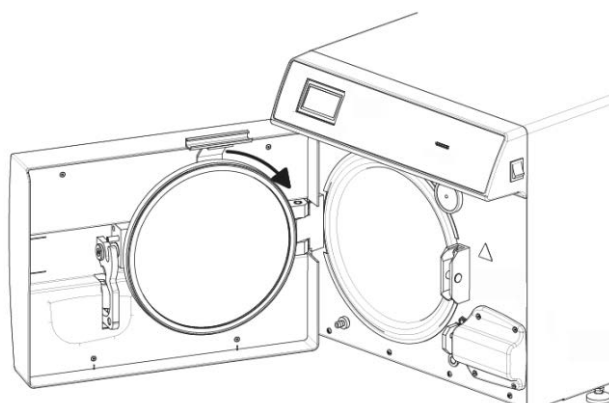
Do regulacji drzwi, konieczny jest dostarczony do zestawu dwufunkcyjny klucz ( rączka do tacek + klucz) (rys.3) (kod części DANA008). Przekręć przeciwnie do kierunku wskazówek zegara ( pos.A), aby zwiększyć ciśnienie blokady. Obrót w prawo ( pos.B), aby zmniejszyć ciśnienie blokady.



**A**



**B**



## 14.1 Konserwacja

**Każdy rok /  
CO 800  
Cykle**

Wyczyścić komorę

Wyczyścić filtr metalowy w komorze

Wymienić uszczelkę drzwi komory (DANA038)

Smarować system zamknięcia drzwi komory

Dostosowania systemu zamykania drzwi komory

Wymienić filtr bakteriologiczny (DAVA101)

Wymień filtr ładowania wody (DARA054)

Wyczyścić filtr mosiężny Y wylotowy do chłodnicy

|                            |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Wyczyścić zawór elektromagnetycznego ładowania wody lub w razie potrzeby wymienić                                                                                                           |
|                            | Czyszczenia zbiorników                                                                                                                                                                      |
|                            | Sprawdź sondy poziomu w zbiorniku                                                                                                                                                           |
|                            | Oczyścić wentylatory chłodnicy i chłodzenia                                                                                                                                                 |
|                            | Sprawdzić stan obwodu elektrycznego / pneumatycznego                                                                                                                                        |
|                            | Sprawdzić, czy nie ma śladów środka dezynfekującego w obwodzie pneumatycznym. Uwaga: ignorowanie pozostałości środka dezynfekującego może skutkować potrzebą dodatkowej konserwacji sprzętu |
|                            | Sprawdzić zawór bezpieczeństwa                                                                                                                                                              |
|                            | Sprawdzenia wydajności pompy próżniowej                                                                                                                                                     |
|                            | Sprawdzania poprawności zgodnie z obowiązującymi normami i na podstawie określonej przez lokalnych standardów                                                                               |
|                            | Przeprowadzenia testów bezpieczeństwa elektrycznego zgodnie z lokalnymi przepisami i na podstawie określonej przez lokalnych standardów                                                     |
|                            | Zmierzyć przewodnictwo wody.....μS/cm                                                                                                                                                       |
| <b>PO 1600<br/>CYKLACH</b> | Wymienić zawory i pierścienie uszczelniające pompy próżniowej - wyczyścić / sprawdzić stan membran KNF ( CPGM025 x4 - CPGM043 x2) - Thomas ( CPGM050 x4 - CPGM051 x4 - CPGM052 x2)          |
|                            | Sprawdzić przewody zaworu elektromagnetycznego                                                                                                                                              |
|                            | Sprawdzić część grzewczą                                                                                                                                                                    |
| <b>PO 2400<br/>CYKLACH</b> | Wymień przewody zaworów elektromagnetycznych ( CEECG021 x3)                                                                                                                                 |
|                            | Wymień część grzewczą (DXBA835 lub DHYA035)                                                                                                                                                 |
|                            | Wyczyść / sprawdzić stan membrany pompy próżniowej                                                                                                                                          |

Komunikaty o błędach są wyświetlane za pomocą kodu alfanumerycznego, składającego się z liter i trzech cyfr.



**Jeśli zostanie wyświetlony komunikat alarmowy (kod „A”) cykl zostanie przerwany: trzeba będzie powtórzyć wszystkie czynności przygotowawcze i sterylizację.**

Aby zresetować alarmy i błędy przytrzymaj jednocześnie przyciski pod paskiem wskazanym Reset.

| ERROR                                      | CAUSE                                                                            | SOLUTION                                                                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A 001</b>                               | Cykl przerwany przez użytkownika                                                 | -Zresetować i ponownie uruchomić proces                                                         |
| <b>A 101</b>                               | Próżnia nie została osiągnięta w czasie 10 minut.                                | - Sprawdzić uszczelkę<br>- Sprawdzić regulację drzwi<br>-Zresetować i ponownie uruchomić proces |
| <b>A 111</b>                               | Próżnia nie utrzymuje się na pierwszej fazie testu próżniowego                   | - Sprawdzić uszczelkę<br>- Sprawdzić regulację drzwi<br>-Zresetować i ponownie uruchomić proces |
| <b>A 121</b>                               | Próżnia nie utrzymuje się w drugim etapie testu próżniowego                      | - Sprawdzić uszczelkę<br>- Sprawdzić regulację drzwi<br>-Zresetować i ponownie uruchomić proces |
| <b>A132</b>                                | Błąd w działaniu przepływomierza                                                 | -Zresetować i ponownie uruchomić proces                                                         |
| <b>A133</b>                                | Ciśnienie powyżej dopuszczalnego limitu podczas opróżniania wody do fazy grzania | -Zresetować i ponownie uruchomić proces                                                         |
| <b>A 200</b>                               | Błąd regulacji operacji EV                                                       | -Zresetować i ponownie uruchomić proces                                                         |
| <b>A 400<br/>A 401<br/>A 403<br/>A 405</b> | Błąd w operacji blokowania                                                       | -Zresetować i ponownie uruchomić proces                                                         |
| <b>A 551</b>                               | Przekroczone ciśnienie                                                           | - Schłodzić komorę<br>-Zresetować i ponownie uruchomić proces                                   |
| <b>A 637</b>                               | Błąd na dostęp do karty pamięci                                                  | -Sprawdzić, czy karta SD jest prawidłowo włożona<br>-Zresetować i ponownie uruchomić proces     |
| <b>A 651</b>                               | Odczyt czujnika T1 podczas sterylizacji powyżej maksymalnej granicy              | -schłodzić komorę<br>-Zresetować i ponownie uruchomić proces                                    |

|              |                                                                      |                                                                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A 653</b> | Odczyt czujnika T2 podczas sterylizacji powyżej maksymalnej granicy  | -schłodzić komorę<br>-Zresetować i ponownie uruchomić proces                                       |
| <b>A 661</b> | Błąd odczytu sondy                                                   | -Zresetować i ponownie uruchomić proces                                                            |
| <b>A 662</b> | Błąd odczytu sondy                                                   | -Zresetować i ponownie uruchomić proces                                                            |
| <b>A 701</b> | Nieudane osiągnięcia ciśnienia w pierwszych dwóch fazach nagrzewania | -Zresetować i ponownie uruchomić proces                                                            |
| <b>A 711</b> | Nieudane osiągnięcia ciśnienia podczas trzeciej fazy nagrzewania     | -Zresetować i ponownie uruchomić proces                                                            |
| <b>A 751</b> | Odczyt czujnika T1 podczas sterylizacji poniżej minimalnej granicy   | -Zresetować i ponownie uruchomić proces                                                            |
| <b>A 753</b> | Odczyt czujnika T2 podczas sterylizacji poniżej minimalnej granicy   | -Zresetować i ponownie uruchomić proces                                                            |
| <b>A 781</b> | Temperatura cyklu 121 ° C przekroczyła maksymalny limit              | - Schłodzić komorę<br>-Zresetować i ponownie uruchomić proces                                      |
| <b>A 782</b> | Temperatura cyklu 134 ° C przekroczyła maksymalny limit              | -Zresetować i ponownie uruchomić proces                                                            |
| <b>A 801</b> | Przekroczenie maksymalnego czasu w pierwszych fazach opróżniania     | - Oczyszczyć filtr w komorze<br>-Zresetować i ponownie uruchomić proces                            |
| <b>A 811</b> | Przekroczenie maksymalnego czasu podczas ostatniej fazy opróżniania  | - Oczyszczyć filtr w komorze<br>-Zresetować i ponownie uruchomić proces                            |
| <b>A 901</b> | Cykl przerwany z powodu awarii zasilania                             | - Sprawdzić układ zasilania urządzenia i pomieszczenia.<br>-Zresetować i ponownie uruchomić proces |

**Należy okresowo tworzyć kopie bezpieczeństwa danych zawartych na karcie SD**

**W przypadku jednego z alarmów utrzymującego się przez pewien czas, skonsultować się z pomocą techniczną.**

W większych przypadkach alarmy lub błędy są spowodowane przez brak uwagi lub brak znajomości pewnych aspektów technicznych i operacyjnych. Poniżej znajdziesz listę niektórych anomalii z towarzyszącymi rozwiązaniami.

#### **16.1 Autoklaw nie wysusza materiałów poprawnie**

- Wymienić filtr bakteriologiczny.
- Nieoryginalne tace, bez otworów, wykonane z innego materiału. Wskazane jest, aby używać tylko oryginalnych zasobników.
- Urządzenia nie zostały ustawione poprawnie. Ostrożnie stosować się do poleceń par. 10.4

#### **16.2 Komora autoklawu pobieliała**

Zmień natychmiast rodzaj wody, stosowanie wyłącznie zdemineralizowanej lub destylowanej wody, jak wskazano w poprzednich rozdziałach, a następnie wyczyścić komorę.

- W białawy kolor może być skutkiem parowania materiałów organicznych z instrumentów. Instrumenty powinny zostać poddane bardziej odpowiedniemu i głębszemu czyszczeniu.
- Sprawdź zainstalowany demineralizer.

#### **16.3 Komora autoklawu ma niebieskawe- zielone plamy**

- Urządzenia nie były czyszczone prawidłowo po czyszczeniu przemyć bardziej dokładnie, jeśli plamy pozostają skontaktować się z pomocą techniczną.

#### **16.4 Sterylizacji przerywa bez względu powody**

- Sprawdź, czy autoklaw jest podłączony do sieci elektrycznej poprzez rozszerzenia, reduktory i adaptory, jeśli tak usunąć takie akcesoria i podłączyć autoklaw bezpośrednio do gniazda zasilania.

#### **16.5 Brak możliwości wybrania cyklu**

- Jeśli autoklaw przeprowadza automatyczne wyrównanie barometryczne, należy czekać na podwójny sygnał dźwiękowym po otwarciu drzwi, a następnie ustawić funkcje.
- Zbiornik na wodę czystą jest pusty, dioda LED wskazująca minimalny poziom włączony, napełnić zbiornik z czystą wodą.
- Zbiornik na wodę brudną jest pełny, dioda LED wskazująca maksymalny poziom jest włączona, rozładowania stosowanej wody.

#### **16.6 Plamy na instrumentach**

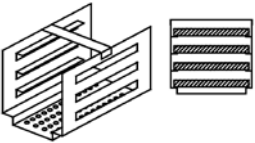
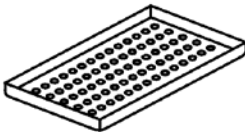
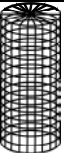
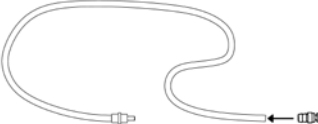
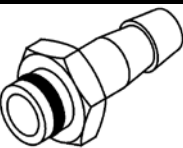
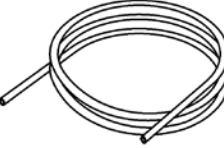
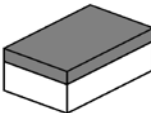
- Instrumenty uzyskują żółte plamy z powodu zalegania płynu chemicznego, który odkłada się na instrumentach na skutek ogrzewania. Płukanie nie było odpowiednie.

- Komora sterylizacji ma żółte plamy. Niektóre instrumenty załadowane do komory są ze śladami płynu chemicznego. Płukanie nie było odpowiednie.
- Instrumenty mają białawe plamy, płukanie zostało wykonane z bardzo wapiennej wodzie, a instrumenty nie zostały dokładnie wysuszone. Do ostatniego płukania proponujemy zastosować zdemineralizowanej wody i dokładnie wysuszyć instrumenty.
- Instrumenty są poczerniałe, ponieważ materiał, z którego są wykonane zawiera wysoki procent węgla.

**W przypadku awarii skontaktuj serwisem DENTAL EXPERT.**

|                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| <b><i>Telefon</i></b> | <b><i>+48 692 600 692</i></b>      |
| <b><i>@</i></b>       | <b><i>info@dentalexpert.pl</i></b> |

**A**
**CZĘŚCI ZAPASOWE**

|                                                                                     |                                           |                                                                                      |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|    | <b>PÓŁKA NA TACKI</b>                     |    | <b>TACKA</b>                     |
|                                                                                     | 1ZXZA0062                                 |                                                                                      | 1ZXZA0031                        |
|    | <b>RĄCZKA DO TACEK</b>                    |    | <b>PRZEWÓD ZASILAJĄCY</b>        |
|                                                                                     | DANA008                                   |                                                                                      | CECG006                          |
|    | <b>DYSTANS</b>                            |    | <b>FILTR BAKTERIOLOGICZNY</b>    |
|                                                                                     | CPAP014                                   |                                                                                      | DAVA101                          |
|   | <b>FILTR KOMORY</b>                       |   | <b>USZCZELKA DRZWI</b>           |
|                                                                                     | DXBA091                                   |                                                                                      | DANA038                          |
|  | <b>RYRKA DO NAPEŁNIANIA WODY</b>          |  | <b>RURKA DO OPRÓŻNIANIA WODY</b> |
|                                                                                     | DANA099 +<br>DXBA711 +<br>CPRG117         |                                                                                      | DANA130                          |
|  | <b>KOŃCÓWKA DO ZBIORNIKA WODY BRUDNEJ</b> |  | <b>RURKA DO OPRÓŻNIANIA</b>      |
|                                                                                     | CPRG096                                   |                                                                                      | SXBA799                          |
|  | <b>GĄBKA</b>                              |                                                                                      |                                  |
|                                                                                     | CPMG004                                   |                                                                                      |                                  |
| <b>WSKAŹNIK CHEMICZNY</b>                                                           | 200/S o<br>215-S                          | <b>TEST BOWIE &amp;<br/>DICK</b>                                                     | TS001BDT                         |
| <b>WSKAŹNIK BAKTERIOLOGICZNY</b>                                                    | TS002ZBK                                  | <b>TEST HELIX</b>                                                                    | TS001ZHT                         |



**Tecno-Gaz S.p.A.**

Strada Cavalli, 4 - 43038 - Sala Baganza - Parma - Italy

Tel. +39 0521 83.80 Fax +39 0521 83.33.91 - [www.tecnogaz.com](http://www.tecnogaz.com)

Cap. Soc. € 280.000 i.v. C.F. e P.IVA/VAT IT00570950345 - R.E.A. PR 138927 Iscr. Reg. Impr. PR 10061

All rights are reserved. Any variations on images and subjects can be done without notice. Tecno-Gaz S.p.A is not to be considered responsible for damages caused by lack or wrong information here mentioned. Product images are only for advertising purposes.



Tecno-Gaz Spa.

[www.tecnogaz.com](http://www.tecnogaz.com)

