

A5 evo

Art. AB022ZXY

<i>Istruzioni per l'uso</i>	ITALIANO
<i>Mode d'emploi</i>	FRANCAIS

0ZXZI0010 rev_3
24/02/2021

Fabbricante / Fabricant

TECNO-GAZ S.p.A.

*Strada Cavalli, 4
43038 Sala Baganza (PR)*

ITALY

IT	Nel presente manuale istruzioni il termine “autoclave” è equivalente a piccole sterilizzatrici a vapore (EN13060).
FR	Dans le présent manuel instructions le terme “autoclave” est équivalent à petit stérilisateur à vapeur (EN13060).



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

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

INDICE

- 1. INTRODUZIONE**
- 2. IMPIEGO E DESTINAZIONE D'USO DELL'AUTOCLAVE**
- 3. SICUREZZA**
 - 3.1 MARCATURA DI SICUREZZA
 - 3.2 DISPOSITIVI DI SICUREZZA
 - 3.3 NOTE DI SICUREZZA
 - 3.4 SMALTIMENTO
- 4. DATI TECNICI**
- 5. ELENCO USCITE ED INDICATORI**
- 6. DISIMBALLAGGIO**
- 7. ACCESSORI**
- 8. INSTALLAZIONE**
- 9. PROGRAMMAZIONE DISPLAY**
- 10. ISTRUZIONI DI UTILIZZO**
 - 10.1 ACCENSIONE DELL' AUTOCLAVE E ALLINEAMENTO BAROMETRICO
 - 10.2 CARICO MANUALE SERBATOIO ACQUA PULITA
 - 10.3 CARICO MANUALE DIRETTO NEL SERBATOIO ACQUA PULITA
 - 10.4 CARATTERISTICHE ACQUA DA UTILIZZARE
 - 10.5 CARICO MATERIALI IN AUTOCLAVE
 - 10.6 INIZIO CICLO DI STERILIZZAZIONE
 - 10.7 FINE CICLO DI STERILIZZAZIONE
 - 10.8 SCARICO MATERIALI STERILIZZATI
 - 10.9 SCARICO ACQUA UTILIZZATA
 - 10.10 INTERROMPERE UN CICLO DI STERILIZZAZIONE
- 11. CICLI DI STERILIZZAZIONE**

DESCRIZIONE CICLI

 - 11.1 CICLI OPERATIVI
 - 11.3 CICLI NOTTE
 - 11.4 CICLI TEST
 - 11.5 DIAGRAMMA DI CICLO
- 12. SOFTWARE DI VISUALIZZAZIONE CICLI**
 - 12.1 INSTALLAZIONE
 - 12.2 IMPOSTAZIONE LINGUA
 - 12.3 APERTURA DI UN SINGOLO FILE DI LOG
 - 12.4 APERTURA DI DIRECTORY
 - 12.5 CREARE REPORT
 - 12.6 CREARE PDF
 - 12.7 CREARE PDF DELLA CARTELLA
- 13. INSTALLAZIONE SISTEMA OSMOSI**

14. MANUTENZIONE

14.1 MANUTENZIONE ORDINARIA PER TECNICI AUTORIZZATI

15. MESSAGGI DI ERRORE E ALLARMI

16. SOLUZIONE A PROBLEMI OPERATIVI

16.1 L'AUTOCLAVE NON ASCIUGA CORRETTAMENTE

16.2 LA CAMERA DELL'AUTOCLAVE DIVENTA BIANCA

16.3 LA CAMERA DELL'AUTOCLAVE PRESENTA MACCHIE VERDI

16.4 IL CICLO DI STERILIZZAZIONE SI INTERROMPE

16.5 L'AUTOCLAVE NON RICEVE I COMANDI

16.6 MACCHIE SUGLI STRUMENTI

17. PROCEDURE PER SERVIZIO ED ASSISTENZA

A. RIEPILOGO RICAMBI CONSUMABILI

LA CASA PRODUTTRICE SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE TECNICHE MIGLIORATIVE SENZA PREAVVISO AL PRESENTE MANUALE. QUESTO MANUALE È DI ESCLUSIVA PROPRIETÀ DELLA DITTA TECNO-GAZ S.P.A. E' VIETATA A TERMINI DI LEGGE LA RIPRODUZIONE E LA CESSIONE A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto la nostra autoclave, sapremo ricambiare la Sua fiducia con la massima attenzione e un servizio sicuramente adeguato alle Sue aspettative.

Prima di utilizzare questa autoclave, La invitiamo a leggere con massima attenzione il manuale d'uso e successivamente conservarlo in un luogo accessibile a tutti gli operatori addetti alla sterilizzazione.

Sterilizzare vuol dire adottare una precisa metodologia di lavoro ed attenersi a precisi protocolli operativi:

DISINFEZIONE fase obbligatoria, per salvaguardare la sicurezza degli operatori preposti, da attuarsi con immersione in liquidi chimici o termo disinfezione;

DETERSIONE la fase più importante che assicura la rimozione di tutti i tipi di residui, chimici ed organici. Lo strumento più idoneo sono le vasche ad ultrasuoni;

ASCIUGATURA fase indispensabile, che evita corrosioni degli strumenti e interferenze al ciclo di sterilizzazione;

IMBUSTAMENTO fase indispensabile per il mantenimento della sterilità nel tempo;

STERILIZZAZIONE fase finale sterilizzazione a vapore.

L'autoclave è il punto chiave di questa metodologia.

Le ricordiamo che il mancato svolgimento di tutte le varie fasi del processo di sterilizzazione, può inficiare il risultato finale.

Per l'installazione, manutenzione ed assistenza si rivolga esclusivamente a tecnici autorizzati. La invitiamo ad usare e richiedere esclusivamente ricambi originali.

02 IMPIEGO E DESTINAZIONE D'USO DELL'AUTOCLAVE

La destinazione d'uso dell'autoclave è quella di sterilizzare le tre tipologie di carico previste dalla norma EN13060, specificatamente:

MATERIALI FERROSI O SOLIDI Strumenti senza cavità e senza ostacoli per la penetrazione del vapore	max kg. 7
CORPI POROSI Materiali semplici o composti che possono assorbire i fluidi (tessuti, camici, garze, medicazioni ecc...)	max kg. 2
CORPI CAVI Materiali o dispositivi con cavità, ostruzioni ecc... Questi si suddividono in due tipologie, classificate secondo lunghezza e diametro. Indicativamente: TIPO A: turbine, manipoli e dispositivi con fori ciechi o di piccole dimensioni TIPO B: cannulle, tubi o dispositivi con passaggi considerevoli	max kg. 7

*I carichi (kg) cambiano a seconda del tipo di ciclo che si va ad eseguire. Vedi **Fig.B**.*

**Valido solo per i paesi europei*

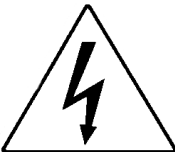


L'autoclave deve essere utilizzata esclusivamente per la sterilizzazione di strumenti e materiali compatibili con il sistema di sterilizzazione a vapore ed in generale esclusivamente per gli usi previsti dal costruttore. Accertarsi sempre che i carichi sottoposti a sterilizzazione possano sopportare le temperature e la pressione del ciclo prescelto.

03

SICUREZZA

3.1 Marcatura di sicurezza

 TENSIONE PERICOLOSA	 ATTENZIONE ATTENTION ATTENTION ACHTUNG ALTA TEMPERATURA HIGH TEMPERATURES TEMPERATURES ELEVÉES HOHE TEMPERATUR ALTA TEMPERATURA
 ATTENZIONE TOGLIERE TENSIONE PRIMA DI RIMUOVERE IL COPERCHIO  WARNING DISCONNECT THE MAINS SUPPLY BEFORE REMOVING THIS COVER TOGLIERE TENSIONE PRIMA DI RIMUOVERE IL COPERCHIO	 CONNESSIONE A TERRA

3.2 Dispositivi di sicurezza

L'autoclave è fornita dei seguenti dispositivi di sicurezza:

1. Valvola di sicurezza tarata 2.4 bar 0/+10%
2. Blocco elettromagnetico per evitare l'apertura del portello durante l'esecuzione del ciclo
3. Termostato di sicurezza

3.3 Note di Sicurezza

1. Il produttore è responsabile del prodotto immesso sul mercato ai sensi della normativa vigente. La **responsabilità decade** nel momento in cui vengono eseguite operazioni sul dispositivo, o su parte di esso, da personale non qualificato o con l'utilizzo di parti di ricambio non originali.
2. Il locale dove si installa l'autoclave non deve essere a rischio potenziale di esplosione e/o incendio.
3. L'autoclave deve essere installata in un ambiente conforme ai requisiti legislativi vigenti.

3.4 Smaltimento



Fare riferimento all'allegato
Cod. 0Z00H0004



MECCANICI	<i>Temperatura di lavoro</i>	+5°C ÷ +40°C
	<i>Altitudine MAX</i>	2.000 m
	<i>Umidità relativa MAX a 30°C</i>	80%
	<i>Umidità relativa MAX a 40°C</i>	50%
	<i>Dimensioni ingombro (L x H x P) (mm)</i>	474 x 497 x 650
	<i>Ingombro portello aperto</i>	495 mm
	<i>Peso (a vuoto)</i>	64kg.
	<i>Peso (serbatoi pieni + camera piena)</i>	74kg.
	<i>Peso per area di supporto</i>	2058 N/m ²
	<i>Livello potenza sonora</i>	< 70 db A
ELETTRICI	<i>Tensione alimentazione</i>	230 V a.c. +/-10 % monofase
	<i>Potenza MAX assorbita</i>	2,2 kW
	<i>Frequenza</i>	50 / 60 Hz
	<i>Cavo alimentazione</i>	2 + 1 x 1mm ²
	<i>Fusibili</i>	6,3 x 35 F12A
	<i>Calore trasmesso</i>	3.6 E ⁶ J / ora
CAMERA	<i>Pressione lavoro MAX</i>	2.4 bar (relativi)
	<i>Vuoto MAX</i>	- 0.9 bar (relativi)
	<i>Temperatura MAX</i>	138 °C
	<i>Materiale</i>	Inox AISI 304
	<i>Dimensioni (mm)</i>	Ø 245 x 430
SERBATOIO ACQUA PULITA	<i>Volume</i>	4 l
	<i>Cicli eseguibili</i>	2
	<i>Materiale</i>	polietilene
SERBATOIO ACQUA USATA	<i>Volume</i>	4 l
	<i>Cicli eseguibili</i>	2
	<i>Materiale</i>	polietilene
	<i>Temperatura max. acqua di scarico</i>	50°C
FILTRO BATTERIO LOGICO	<i>Diametro</i>	56 mm
	<i>Capacità filtrante</i>	0.3 µm

05

ELENCO USCITE ED INDICATORI

01	Collegamento demineralizzatore
02	Connessione RS232
03	Fusibile
04	Fusibile
05	Alimentazione elettrica principale con fusibili
06	Rubinetto scarico acqua demineralizzata (<i>collegamento demineralizzatore</i>)
07	Valvola di sicurezza
08	Rubinetto di scarico acqua utilizzata (posteriore)
09	Troppo pieno acqua demineralizzata
10	Troppo pieno acqua utilizzata – scarico condensa
11	Display
12	Filtro Batteriologico
13	Lettore SD CARD
14	Interruttore Generale
15	Carico Pompa Acqua demineralizzata
16	Rubinetto di scarico acqua utilizzata (anteriore)
17	Massimo livello acqua utilizzata
18	Massimo livello acqua demineralizzata
19	Minimo livello acqua demineralizzata
20	Ciclo 121°C
21	Ciclo 134°C
22	Ciclo 134°C Flash
23	Ciclo Prion
24	Helix / Bowie&Dick Test
25	Vacuum Test
B-M1	Pulsante Multifunzione 1
B-M2	Pulsante Multifunzione 2
B-M3	Pulsante Multifunzione 3
PUMP WATER	Pulsante Caricamento Acqua demineralizzata
SELECT CYCLE	Pulsante Selezione Ciclo

L'autoclave viene spedita in un imballo idoneo al trasporto, alla movimentazione e alla protezione dell'autoclave stessa.

L'imballo non deve subire urti, deve essere maneggiato con cura evitando di farlo rotolare o farlo cadere.

Nel caso non siano disponibili attrezzature per la movimentazione maneggiare l'autoclave imballata sempre in due persone.

L'autoclave è supportata con un pallet in legno e racchiusa in un cartone ondulato e rinforzato internamente da composti di cartone.

Per disimballare l'autoclave, aprire il cartone ondulato, rimuovere le parti di rinforzo ed estrarla utilizzando le cinghie in dotazione.



La movimentazione deve avvenire solo con l'utilizzo delle cinghie in due persone.



Non sollevare mai l'autoclave prendendola dalla parte inferiore del portello o del quadro comandi. Tale operazione errata potrebbe danneggiare l'apparecchiatura.

ATTENZIONE: Conservate sempre l'imballo originale.

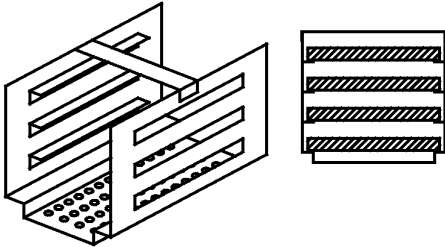
All'interno dell'imballo troverete i seguenti documenti:

- ***MANUALE D'USO:*** che dovrete leggere attentamente e riporre in un luogo accessibile a tutti gli operatori, addetti alla sterilizzazione.
- ***DICHIARAZIONE DI CONFORMITA':*** da conservare.
- ***VERBALE DI INSTALLAZIONE - COLLAUDO E CONDIZIONI DI GARANZIA:*** che dovrete compilare al momento dell'installazione della macchina seguendo le indicazioni indicate sul modulo.
- ***GUIDA RAPIDA DI UTILIZZO:*** che andrà conservata in prossimità della macchina.
- ***DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' VALVOLA DI SICUREZZA.***

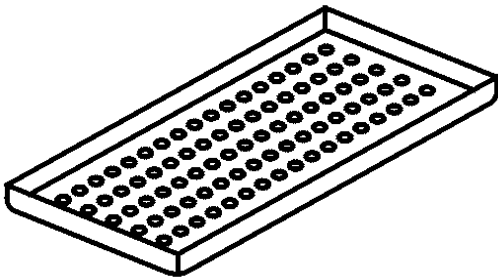
07

ACCESSORI

PORTATRAY BIVALENTE

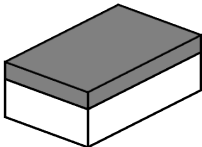
Materiale	Alluminio anodizzato
Dimensioni (L x H x P)	192 x 165 x 420
Immagine	 Fig.1
Dotazione prevista	1
Codice	SNDA048

TRAY

Materiale	Alluminio anodizzato
Dimensioni (L x H x P)	185 x 17 x 420
Immagine	 Fig.2
Dotazione prevista	4
Codice	DHLA049

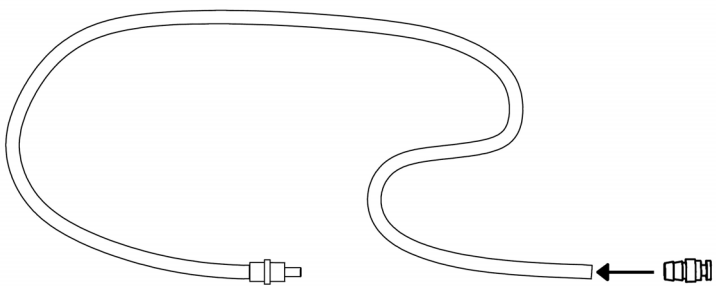
SPUGNA PULIZIA CAMERA E GUARNIZIONE PORTELLO

Utilizzarla per pulire la camera di sterilizzazione e la guarnizione portello (*capitolo 15*)

Immagine	 Fig.5
Dotazione prevista	1
Codice	CPMG004

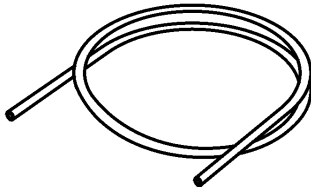
TUBO CARICO ACQUA COMPLETO DI FILTRO E RACCORDO

Utilizzare per caricamento acqua manuale sul frontale dell'autoclave (*capitolo 10.2*)

Immagine	 <i>Fig.6</i>
Dotazione prevista	1
Codice	DANA099 + DXBA711 + CPRG117

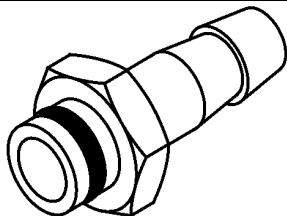
TUBO SCARICO ACQUA

Utilizzare per scaricare l'acqua utilizzata dal rubinetto sul frontale dell'autoclave (Fig.A-pos. **12**) - (*paragrafo 10.8*)

Immagine	 <i>Fig.7</i>
Dotazione prevista	1
Codice	DANA130

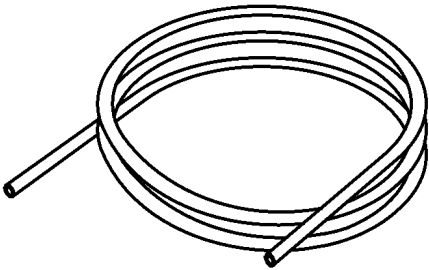
RACCORDO PER SCARICO POSTERIORE RUBINETTI

Avvitare sul rubinetto di carico (Fig.A-pos. **9**) per vuotare il serbatoio di carico; avvitare sul rubinetto di scarico (Fig.A-pos. **8**) per svuotare il serbatoio di scarico.

Immagine	 <i>Fig.9</i>
Dotazione prevista	1
Codice	CPRG096

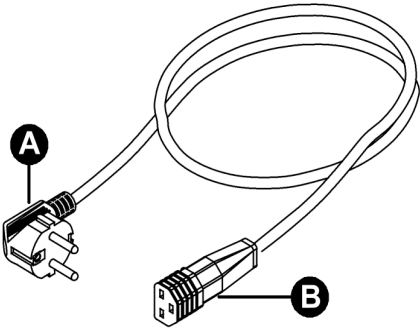
TUBI PER SCARICO UTENZE1- Tubo per troppo piena acqua pulita2- Tubo per troppo piena acqua utilizzata

- 1- Collegare una estremità del tubo al troppo pieno posteriore acqua pulita (Fig.A-pos. **10**), l'altra ad un contenitore per recupero acqua.
- 2- Collegare una estremità del tubo al raccordo (Fig.A-pos. **6**), l'altra ad un contenitore per recupero acqua utilizzata .

Immagine	
Dotazione prevista	Fig.10 2
Codice	SXBA799

CAVO ALIMENTAZIONE

Collegare l'estremità del connettore (pos. **B**) al pannello posteriore (Fig.A-pos. **10**) successivamente la spina (pos. **A**) direttamente alla presa di alimentazione dell'impianto elettrico.

Immagine	
Dotazione prevista	Fig.11 1
Codice	CECG006

SCHEMA DI MEMORIA

Utilizzarla per la memorizzazione dei cicli dell'autoclave. (È preferibile, per la perfetta compatibilità con la macchina, utilizzare sempre la scheda di memoria originale).

ATTENZIONE: la scheda contiene il software di lettura dei log di ciclo – Procedere al salvataggio e all'installazione su PC, prima della messa in funzione dell'autoclave (vedere capitolo 12)

Immagine	 <i>Fig.12</i>
Dotazione prevista	1
Codice	CEGS001

IMPORTANTE

Richiedete ed utilizzate solo ed esclusivamente accessori originali.



Fig.11 - Utilizzare per il collegamento alla rete elettrica (in dotazione)



Utilizzare per il collegamento del sistema osmosi (in dotazione con il sistema osmosi)

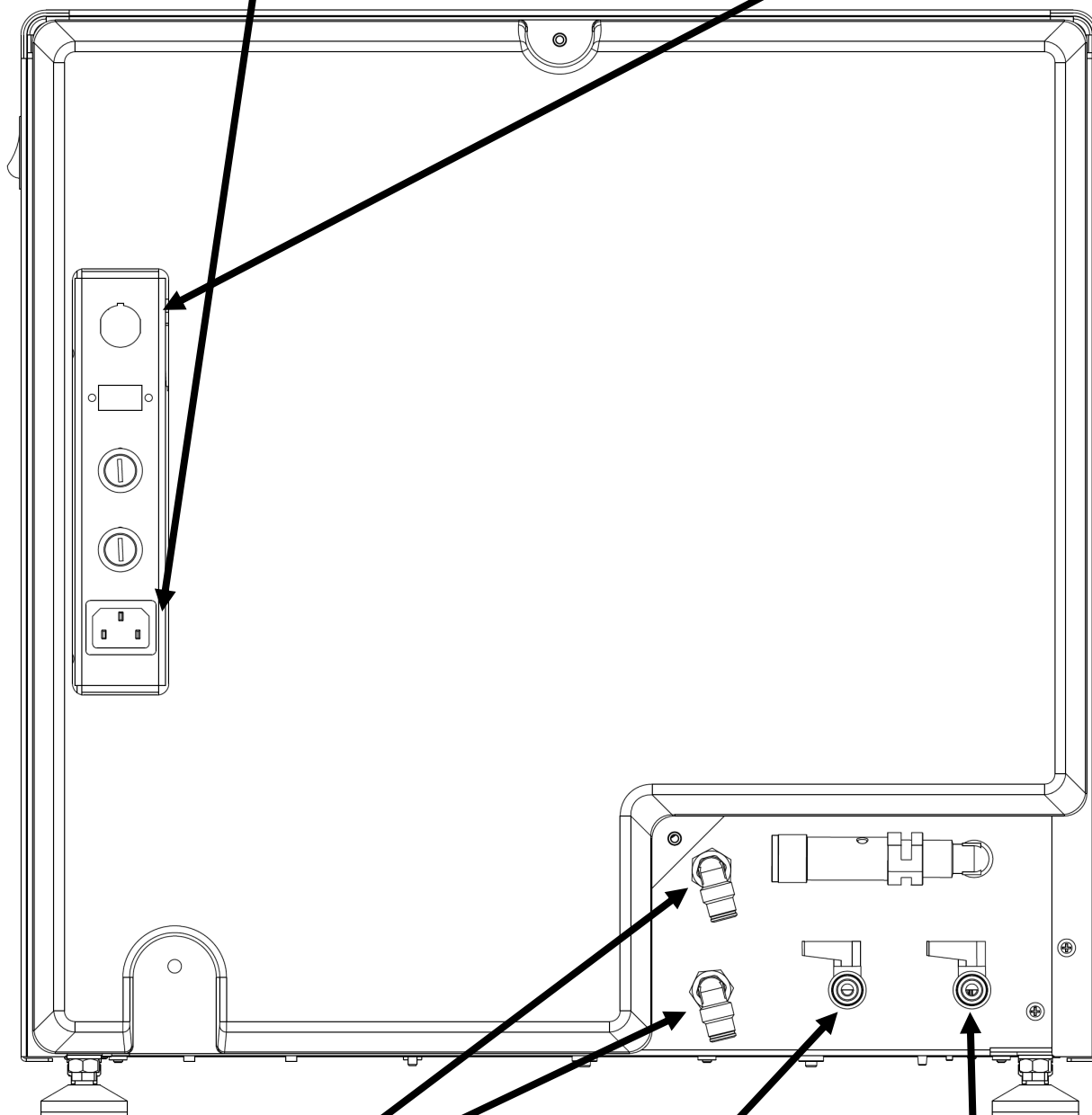
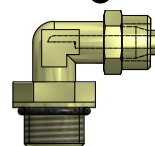


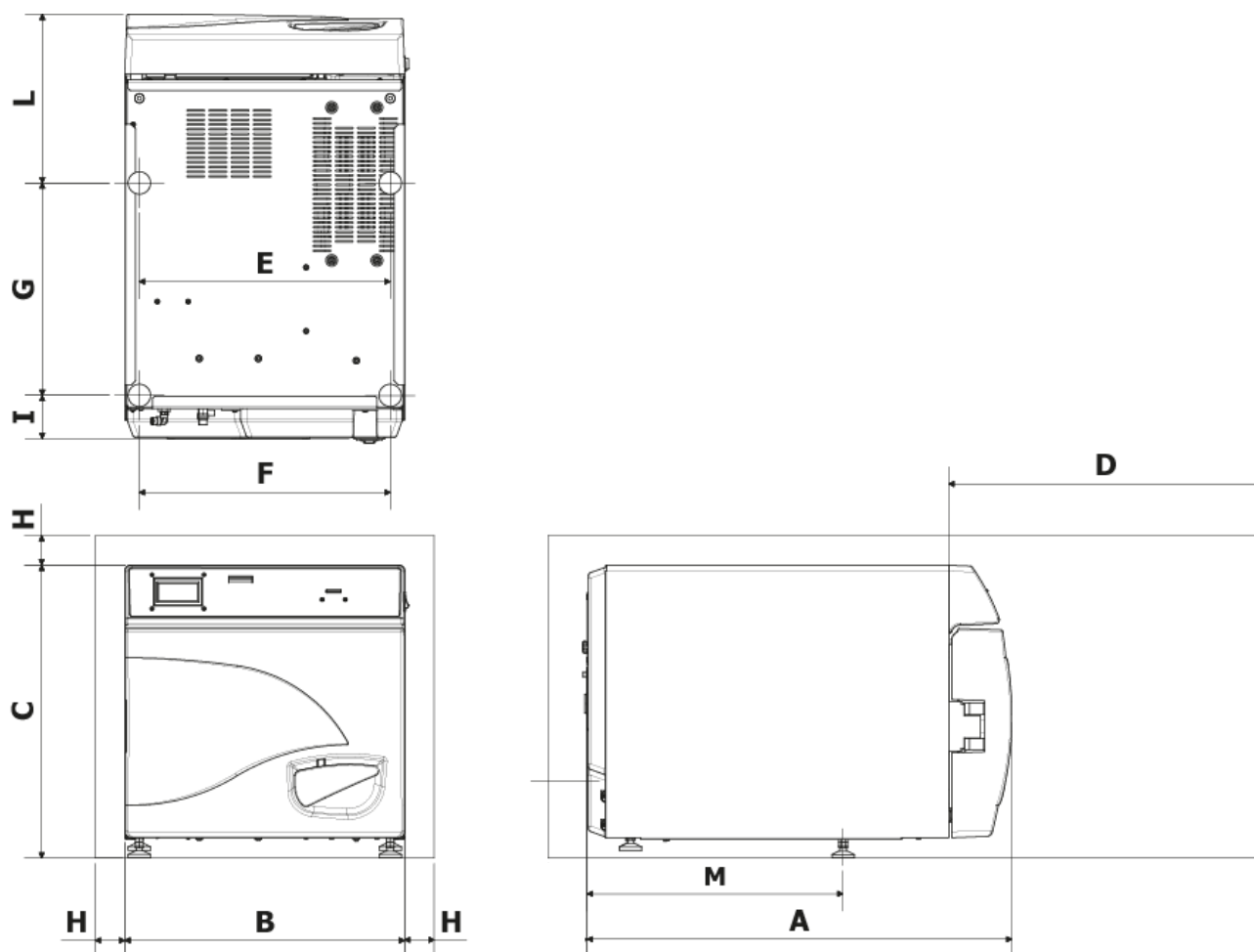
Fig.10 - Tubo cristal 8x12 (in dotazione)



Fig.9 - Raccordo da utilizzare per lo svuotamento dei serbatoi dell'acqua (in dotazione)



Raccordo per il collegamento del sistema osmosi PURA PLUS (non in dotazione)



A	640 mm
B	474 mm
C	497 mm
D Apertura max. portello	495 mm
E	420 mm
F	420 mm
G	430 mm
H	min. 50 mm
I	70 mm
L	150 mm
M	500 mm

1. Installare l'autoclave in ambienti idonei alla sterilizzazione.
2. Il locale deve essere adeguatamente illuminato ed areato, come previsto dalle direttive in vigore.
3. Installare l'autoclave lontano da fonti di calore e schizzi d'acqua.
4. Posizionare l'autoclave su un piano perfettamente orizzontale e di adeguate dimensioni per supportarlo (max.80 kg).
5. Posizionare l'autoclave ad una altezza tale che l'utilizzatore possa ispezionare la totalità della camera di sterilizzazione e riesca a pulirla con facilità.
6. Aprire il portello dell'autoclave e togliere tutte le buste che imballano i singoli accessori contenuti all'interno della camera di sterilizzazione.
7. Lasciare all'interno della camera di sterilizzazione solo il portatray con i trays, posizionare tutti gli altri accessori in un vano esterno a disposizione degli operatori.
8. Non appoggiare nulla sulla macchina.
9. Non appoggiarsi mai al portello.
10. Lasciare uno spazio di almeno 5 cm nella parte posteriore e nei fianchi dell'apparecchio in modo da garantire la ventilazione necessaria.
11. Effettuare i collegamenti dei tubi in dotazione nella parte posteriore (*capitolo 7*).
12. Accertarsi sempre che l'impianto elettrico a cui si allaccia l'autoclave sia conforme alle norme vigenti e dimensionato in maniera adeguata alle caratteristiche dell'apparecchio.
13. Prendere il cavo di alimentazione elettrica in dotazione e innestare la presa femmina sulla spina del pannello posteriore dell'autoclave (Fig.A–pos. **5**).
14. Collegare la spina elettrica all'impianto assicurandosi che sia adeguato all'alimentazione della macchina.

NOTA:	<i>Evitare di connettersi con prolunghe, riduzioni od adattatori; in caso contrario potrebbero crearsi microinterruzioni con conseguente segnalazione di allarme.</i>
--------------	--

15. Accendere l'autoclave premendo l'interruttore generale (Fig.A–pos. **14**) ed aprire il portello della autoclave stessa. Attendere alcuni secondi, vi saranno due segnalazioni acustiche che informano sull'acquisizione dei parametri relativi all'allineamento barometrico automatico, contestualmente sul display comparirà la scritta PORTA APERTA.

NOTA:	<i>Non selezionare mai un comando prima delle due segnalazioni sonore, l'autoclave non accetterà la programmazione prescelta.</i>
--------------	--

Dalla schermata iniziale premendo il pulsante **Setup** si accede al menù di settaggio dell'autoclave.

LINGUA



Premere il pulsante centrale per cambiare lingua dei menù e delle indicazioni vocali



Premere la freccia per passare alla voce successiva

DATA E ORA



Premere il pulsante centrale per accedere al settaggio data/ora.

00:00

00/00/1900



Quando la casella lampeggia, premere le frecce per scegliere il valore desiderato.

00:00

00/00/1900



Premere nuovamente il pulsante centrale per avanzare nelle caselle e le frecce per selezionare il valore.

Procede in questo modo fino all'ultimo valore.

Premere un'ultima volta il pulsante centrale per visualizzare la schermata di selezione finale.



Premere per confermare le selezioni e ritornare al menù di setup



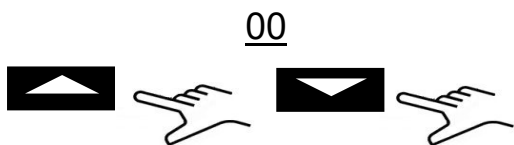
Premere per ricominciare la procedura



Premere per annullare le selezioni e ritornare al menù di setup

STAMPANTE ESTERNA

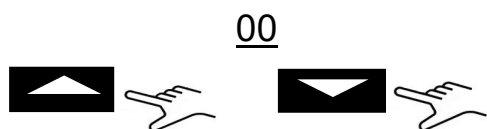
Dopo avere installato la stampante (*accessorio opzionale, seguendo le istruzioni al suo interno*), è possibile stampare etichette adesive di rintracciabilità da incollare sul pacchetto prima di iniziare la sterilizzazione.



Quando la casella lampeggia, premere le frecce per scegliere il numero di etichette da stampare.



Premere il pulsante centrale per passare alla selezione successiva



Quando la casella lampeggia, premere le frecce per scegliere il numero di mesi alla scadenza.

Premere un'ultima volta il pulsante centrale per visualizzare la schermata di selezione finale.

SISTEMA AD OSMOSI

- SISTEMA OSMOSI: Attiva / Disattiva con il pulsante  il sistema di alimentazione con dispositivo ad osmosi (*opzionale*). Quando il sistema è attivato la pompa di carico risulta disattivata.
- CICLI DAL CAMBIO FILTRO: Sono visualizzati i cicli effettuati dall'ultimo cambio di filtri.
- AZZERA IL CONTATORE: permette di azzerare il contatore quando si effettua la sostituzione dei filtri.

FILTRO BATTERIOLOGICO

- CICLI EFFETTUATI: Sono visualizzati i cicli effettuati dall'ultimo cambio di filtro.
- AZZERA IL CONTATORE: permette di azzerare il contatore quando si effettua la sostituzione del filtro.

GESTIONE ACCOUNT

- VISUALIZZA UTENTI: Consente di visualizzare gli utenti già registrati.
- NUOVO UTENTE: Consente di registrare un nuovo utente.
- ELIMINA: Consente di eliminare un utente già registrato.
- CONTROLLO CARICO: *on/off* (capitolo 10.6).

NUOVO UTENTE:



Premere il pulsante centrale per accedere alla creazione NUOVO UTENTE.



INSERISCI NOME: Quando la casella lampeggia, premere le frecce per scorrere i caratteri fino alla al nome utente desiderato confermando ogni casella con il pulsante .

INSERISCI PASSWORD: scegliere la password desiderata con la procedura analoga ad INSERISCI NOME.

MODO SERVIZIO

Accesso al menù servizio (previa immissione della password). Questa modalità è riservata esclusivamente per impostazioni eseguite da un **tecnico autorizzato**.

Il produttore non risponde di manomissioni o infortuni ad eventuale personale non autorizzato.

10

ISTRUZIONI DI UTILIZZO

Dopo aver installato l'autoclave, procedere alla preparazione e all'utilizzo.

10.1 Accensione dell'autoclave e allineamento barometrico

Premere l'interruttore generale (Fig.A–pos. **14**). Dopo la visualizzazione del logo, l'autoclave procede alla verifica di memoria e periferiche. Una volta finiti i controlli l'autoclave passerà alla configurazione operativa.



Aprire il portello ed attendere alcuni secondi, finché una segnalazione sonora informerà dell'avvenuta acquisizione dei parametri di allineamento barometrico automatico; contestualmente sul display comparirà la scritta PORTA APERTA.

L'AUTOCLAVE ORA È PRONTA PER L'UTILIZZO.

ATTENZIONE:

Selezionando qualunque ciclo, escluso il ciclo vacuum, si attiverà la modalità di PRERISCALDO della camera.

Fare attenzione a non venire a contatto con le superfici della camera perché sono calde.

10.2 Carico manuale serbatoio acqua pulita

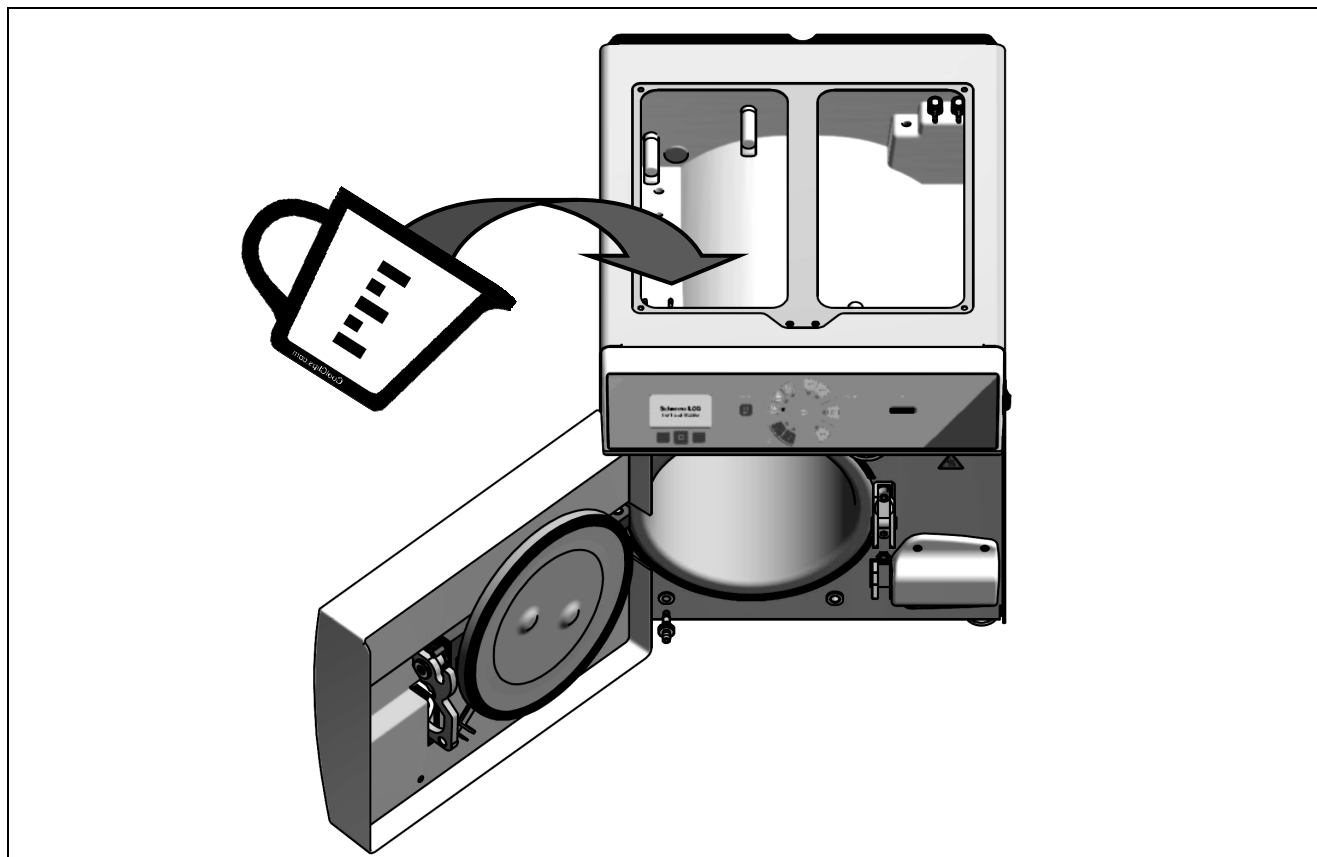
Collegare il tubo dotazione (Fig.6) al raccordo frontale dell'autoclave (Fig.A–pos. **15**).

Inserire l'altro capo del tubo col filtro all'interno del contenitore dell'acqua demineralizzata o distillata.

A questo punto premere il pulsante **PUMP WATER** per azionare la pompa di carico acqua e mantenerlo premuto finché non apparirà il conto alla rovescia.

La pompa carica il serbatoio dell'acqua pulita interno all'autoclave. Se il livello massimo non viene raggiunto entro 180 secondi, la pompa si ferma automaticamente e sarà quindi necessario premere nuovamente il pulsante **PUMP WATER**.

La pompa si ferma automaticamente quando il livello massimo è stato raggiunto.

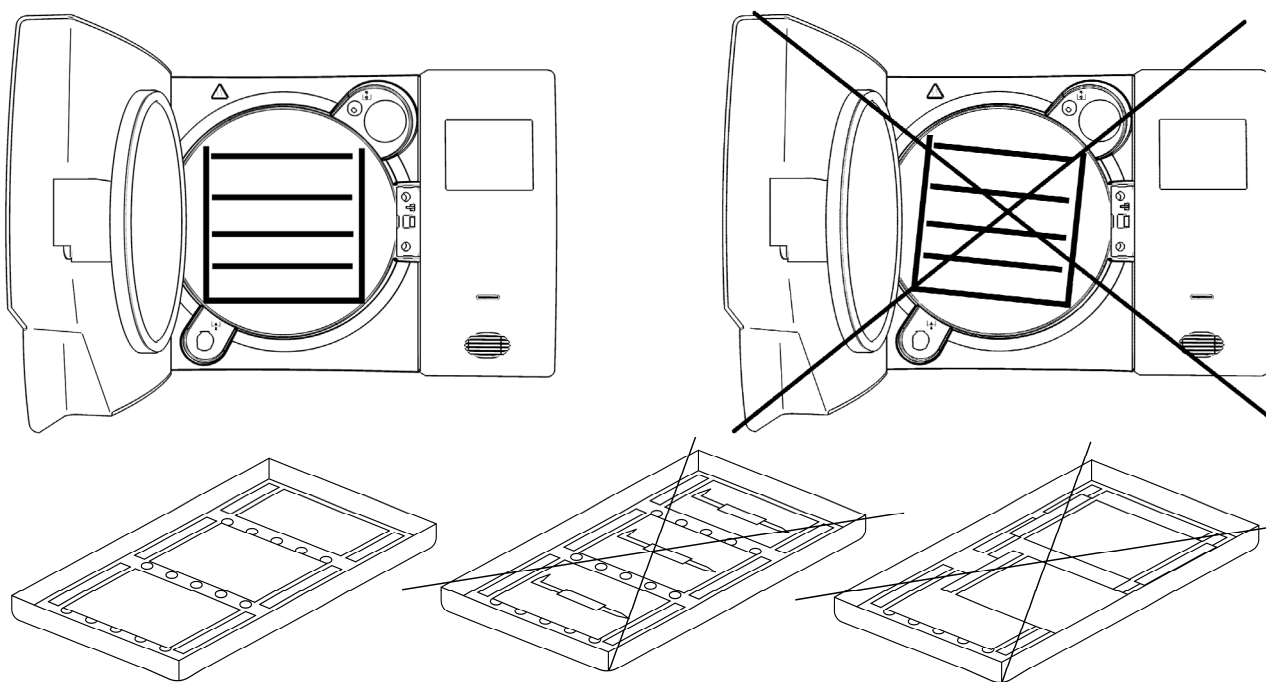
10.3 Carico manuale diretto nel serbatoio acqua pulita**10.4 Caratteristiche acqua da utilizzare****TABELLA LIVELLI QUALITATIVI STABILITI DALLA NORMATIVA EN13060**

CEN STANDARD EN13060			
Residuo evaporazione	≤	10	mg/l
Ossido di silicio	≤	1	mg/l
Ferro	≤	0.2	mg/l
Cadmio	≤	0.005	mg/l
Piombo	≤	0.05	mg/l
Resti di metalli pesanti tranne ferro, cadmio, piombo	≤	0.1	mg/l
Cloruro (Cl')	≤	2	mg/l
Fosfato (P20s)	≤	0.5	mg/l
Conduttività (a 20°C)	≤	15	μs/cm
Valore Ph (grado di acidità)	5 ÷ 7,5		
Aspetto	Incolore, limpido, senza depositi		
Durezza (E Ioni di terra alcalina)	≤	0.02	mmol/l

10.5 Carico materiali in autoclave

Disporre i materiali da sterilizzare sui trays in dotazione, facendo attenzione a:

- non sovrapporre mai i materiali
- disporre gli strumenti imbustati, sempre con la parte di carta verso l'alto
- non mettere mai i materiali a contatto con la camera di sterilizzazione o con il portello di chiusura
- disporre pinze e forbici con le lame aperte



Terminato il carico, chiudere il portello dell'autoclave. Sul display comparirà la scritta PORTA CHIUSA.

10.6 Inizio ciclo di sterilizzazione

Dopo le fasi indicate nel paragrafo 10.1, scegliere il programma di sterilizzazione più idoneo al carico predisposto, premendo il pulsante **SELECT CYCLE**.

Dopo aver scelto il programma avviare il ciclo premendo il pulsante **Start**. La porta verrà bloccata automaticamente ed il ciclo avrà inizio.

Durante il ciclo il display visualizzerà tutti i parametri ed informazioni relative al ciclo eseguito. Il display in questa configurazione visualizzerà: fase di avanzamento del ciclo, tempo mancante alla fine del ciclo (per il Vacuum Test identifica l'intero ciclo, mentre per tutti gli altri identifica la fase di sterilizzazione più quella di asciugatura), numero di cicli fatti dalla macchina e pulsante **Info** dal quale si può accedere all'elenco dei parametri operativi.



10.7 Fine ciclo di sterilizzazione

Un segnale acustico avviserà gli operatori dell'avvenuto ciclo di sterilizzazione e sul display comparirà l'icona ed il messaggio di FINE CICLO.

Sbloccare la porta premendo il pulsante **Unlock** visualizzato a display tramite uno dei tre pulsanti multifunzione. Nel caso vi sia presenza di pressione, all'interno della camera, il pulsante non azionerà lo sblocco. Attendere la completa depressurizzazione della camera e ripetere l'operazione. A portello sbloccato, tirare la maniglia della porta ed aprire.

A questo punto, se il CONTROLLO CARICO in SETUP → GESTIONE ACCOUNT è su "ON", viene richiesta la validazione del carico da parte dell'utente. Se il carico risulta validato dare consenso specificando l'UTENTE e PASSWORD UTENTE dopodiché verrà data la conferma di CARICO VALIDATO. Se il carico non risulta validato basta dare esito negativo per terminare l'operazione in CARICO NON VALIDATO.

10.8 Scarico materiali sterilizzati

Indossare idonei dispositivi di protezione individuale in accordo con le normative vigenti in materia di sicurezza e igiene sul lavoro. Estrarre i trays utilizzando l'apposita chiave in dotazione (Fig.3/4), lasciare condizionare gli strumenti e riporli in ambienti dove non possano subire contaminazioni.

10.9 Scarico acqua utilizzata

Quando il led di livello acqua utilizzata (Fig.A–pos. **17**) si accende bisogna procedere allo svuotamento del serbatoio di raccolta dell'acqua esausta.

Se non si provvede, il funzionamento dell'autoclave è inibito.

Prendere il tubo in dotazione (Fig.7), ed inserirlo nel raccordo di scarico acqua usata posto frontalmente all'autoclave (Fig.A–pos. **16**). Mettere l'altro capo del tubo in un contenitore e svitare la ghiera agendo in senso antiorario; l'acqua per caduta andrà nel contenitore, svuotando il serbatoio.

IMPORTANTE:

A - Il tubo alloggiato nel contenitore di raccolta non deve mai lambire o essere immerso nell'acqua scaricata, diversamente si avrà una situazione di risucchio.

B - Attendere sempre che l'acqua di scarico sia fuoriuscita totalmente. Il led di livello massimo acqua utilizzata, si spegne quando ancora vi è acqua nel serbatoio, pertanto non utilizzarlo come riferimento per questa operazione.

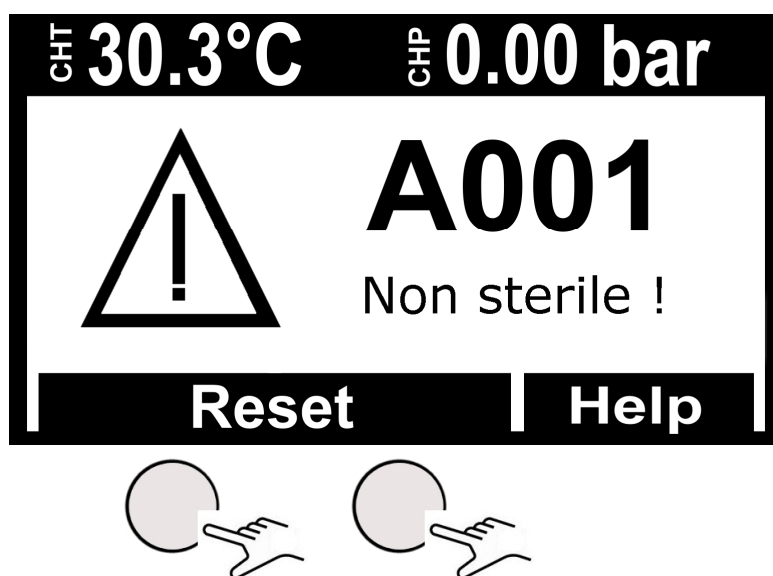
C - Eventuali residui all'interno del serbatoio di scarico, sono dovuti al normale funzionamento della autoclave e non creano problemi ai cicli di sterilizzazione.

Al termine dello scarico avvitare la ghiera e togliere il tubo.

10.10 Interrompere un ciclo di sterilizzazione

Un ciclo di sterilizzazione può essere volontariamente interrotto, premendo il pulsante **Stop** per almeno 2 secondi.

L'autoclave emetterà un suono e sul display comparirà il messaggio di allarme A001.



Per resettare l'allarme, tenere premuti contemporaneamente i pulsanti multifunzione sotto la barra **Reset**, sino all'azzeramento della barra e al segnale acustico

11**CICLI DI STERILIZZAZIONE****11.1 Descrizione cicli**

L'autoclave è dotata di tre serie di cicli:

A - cicli operativi

B - cicli notte

C - cicli test

11.2 Cicli operativi

Tutti i cicli operativi hanno il sistema di vuoto frazionato e possono sterilizzare corpi cavi, porosi, solidi, tuttavia si differenziano tra loro secondo priorità dell'utilizzatore e caratteristiche dei materiali da sterilizzare. Le temperature di sterilizzazione possibili sono 121°C – 134°C.

- **Ciclo 121° Standard**: si utilizza per materiali termolabili o comunque sensibili, fino ad un carico di 7 Kg, con una tempistica di ciclo normale per le caratteristiche delicate dei materiali.

- **Ciclo 134° Standard**: si utilizza per tutti i materiali che non siano termolabili fino ad un carico di 7 Kg con una tempistica di ciclo normale.

- **Ciclo 134° Flash**: come per il Safety è stato creato per il bisogno nell'immediato ma con capacità di carico fino a 2 Kg. Non idoneo per i carichi imbustati.

- **Ciclo Prion**: studiato per il morbo di Creutzfeldt-Jakob (sindrome della mucca pazza), ha capacità di carico fino a 7 Kg, il tempo di ciclo è superiore a quello di un 134° Standard.

Si rimanda ad alla tabella **Fig.B** per un riepilogo dettagliato.

11.3 Cicli notte

L'autoclave è dotata di uno speciale dispositivo economizzatore. È possibile eseguire tutti i cicli di cui sopra in assenza dell'operatore. Al termine del ciclo, se la porta non viene aperta, l'autoclave si stabilizza, poi si spegne automaticamente, resterà acceso soltanto l'interruttore generale (Fig.A-pos. **14**).

All'arrivo degli operatori, sarà sufficiente premere qualsiasi pulsante per riaccendere l'autoclave e leggere l'esito del ciclo sul display

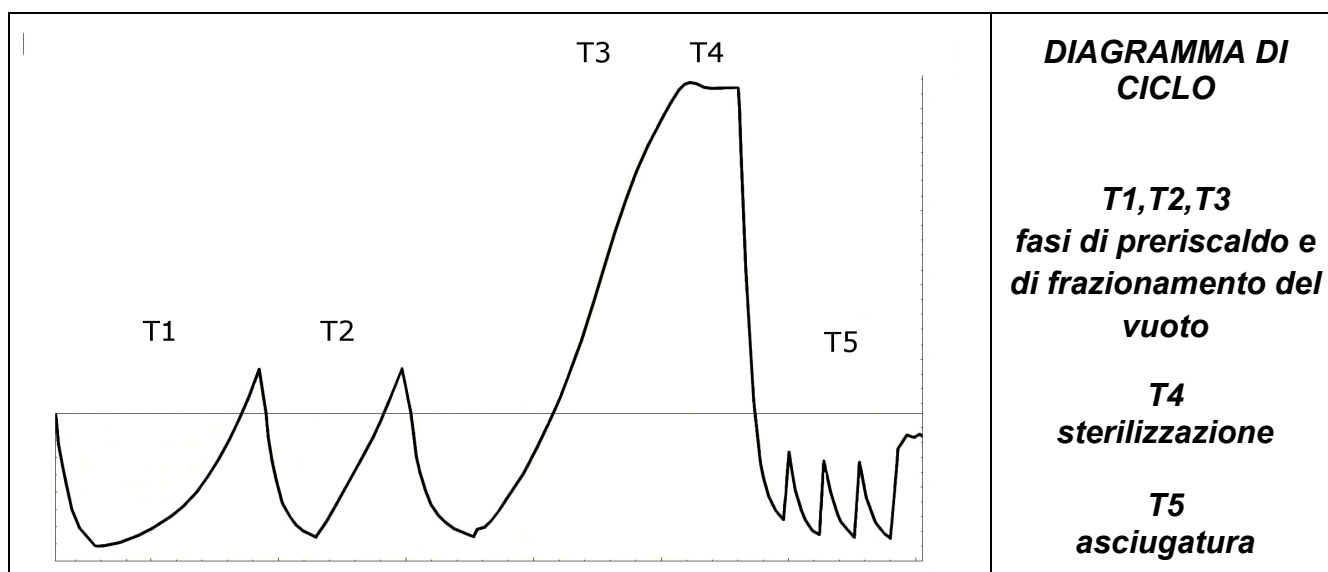
11.4 Cicli test

I cicli di test disponibili sono:

- **Bowie&Dick test** – par. 13.3

- **Helix test** – par. 13.4

- **Vacuum test** – par. 13.5

11.5 | Diagramma di ciclo**TABELLA DELLE PROVE DI TIPO COME DA NORMA EN13060**

<i>Prova di tipo</i>	<i>Cicli operativi</i>
<i>Dinamica di pressione nella camera di sterilizzazione</i>	X
<i>Trafilamento dell'aria</i>	X
<i>Camera vuota</i>	X
<i>Carico solido</i>	X
<i>Piccoli articoli porosi</i>	X
<i>Piccolo carico poroso</i>	X
<i>Carico poroso completo</i>	X
<i>Carico cavo B</i>	X
<i>Carico cavo A</i>	X
<i>Confezionamento multiplo</i>	X
<i>Asciugatura carico solido</i>	X
<i>Asciugatura carico poroso</i>	X

TECNO-GAZ è a vostra disposizione per fornirvi i test di sterilizzazione per la gestione della vostra routine di sterilizzazione

12.1 Installazione

Inserire la scheda di memoria SD nel proprio computer.

La cartella LogViewer si trova nella cartella radice all'indirizzo: <SD Card>: \

Accedere alla scheda di memoria SD e copiare la cartella *LogViewer* sul proprio computer.

Aprire la cartella *LogViewer* e lanciare il programma *LogViewer* tramite il link, riconoscibile dall'icona a forma di lente di ingrandimento evidenziato in **Figura 1**.

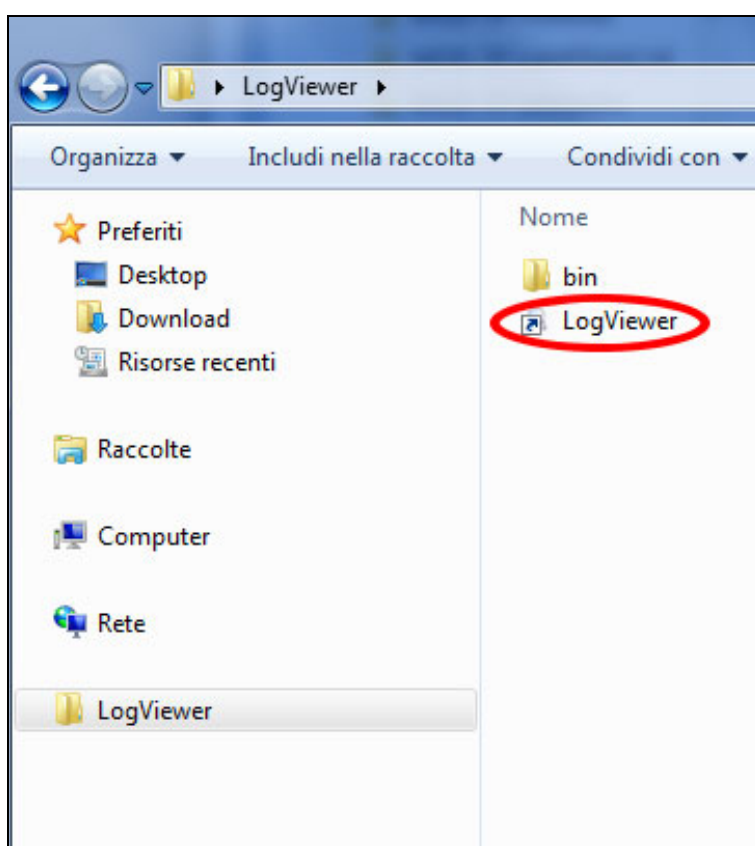


Figura 1: la cartella LogViewer

Se tramite il link non dovesse essere possibile lanciare il programma, aprire la cartella *bin* e lanciare il programma *log_viewer*, riconoscibile dall'icona a forma di lente di ingrandimento.



ATTENZIONE: Assicurarsi che sia installato sul PC Microsoft .NET Framework. Se così non fosse, aprire la cartella *MicrosoftNET* presente sulla scheda SD e installare il programma contenuto al suo interno.

12.2 Impostazione lingua

La lingua predefinita di *LogViewer* alla prima esecuzione è la lingua inglese. Attraverso il menù a tendina presente a destra è possibile modificare la lingua. Sono disponibili la lingua inglese, italiana, tedesca, francese e spagnola. Il programma memorizza la lingua scelta e alla successiva esecuzione carica l'interfaccia in tale lingua.

12.3 Apertura di un singolo file di log

Selezionare dal menù a tendina *File* → *Apri* (**Figura 2**) per visualizzare il dettaglio del ciclo di un determinato file di log. Il programma mostrerà una finestra di dialogo per la scelta del file **.log* che si desidera aprire.

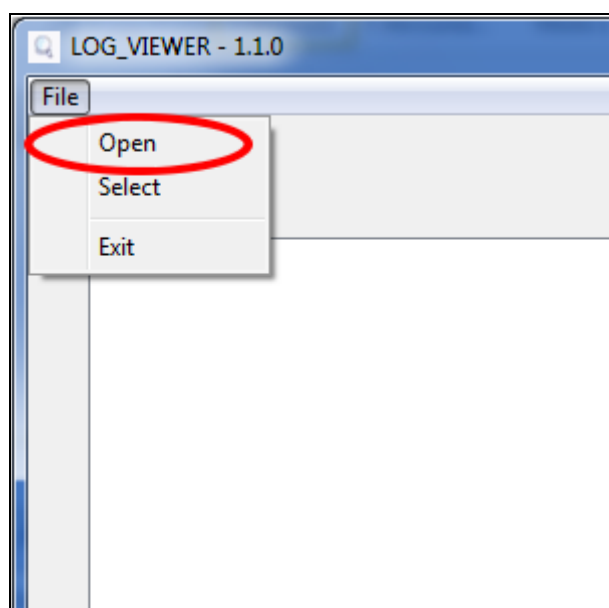


Figura 2: la finestra del programma Logviewer, la voce *Apri*

La registrazione del ciclo si presenta come in **Figura 3**. Nella finestra sono mostrati diversi tipi di dati:

- Fase del ciclo di sterilizzazione;
- Data e ora di registrazione dei dati;
- Tempo rimanente al termine del ciclo;
- Temperature e pressione in camera (valori restituiti dalle sonde T1, T2 e P1);
- Tensione di rete;
- Esito del ciclo, leggibile sull'ultima riga.

Nel riquadro al centro viene visualizzato il tipo di ciclo a cui è riferito il log.

Durante la visualizzazione di un log, nella barra dei menù compare anche la voce *Opzioni*, che raccoglie due possibili funzioni: *Crea Report* e *Crea PDF del rapporto*.

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

Figura 3: visualizzazione della registrazione di un ciclo Vacuum

12.4 Apertura di directory

Selezionare dal menù a tendina *File* → *Seleziona* (**Figura 4**) per consultare i file log presenti in una determinata cartella. Il programma mostrerà una finestra di dialogo per specificare il percorso da consultare.

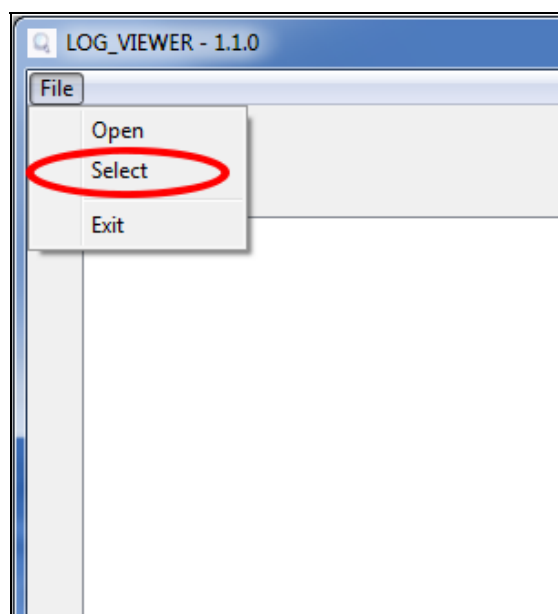


Figura 4: Voce menù per la navigazione di una directory

Il programma visualizza i file **.log* con contenuto valido presenti nella cartella scelta, presentando una schermata come in **Figura 5**.

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

Figura 5: navigazione di una cartella

I file sono elencati in una lista che fornisce un'anteprima sul numero seriale della macchina, il numero complessivo del ciclo, il tipo di ciclo e l'esito. Cliccando su una riga, corrispondente a un elemento della lista, si visualizza il dettaglio relativo al ciclo corrispondente uguale a quello mostrato in **Figura 3**.

In questo caso, a fianco del riquadro in cui viene mostrato il tipo di ciclo, compare anche il tasto *Back* per tornare alla finestra di navigazione.

In modalità di navigazione cartella nella barra dei menù compare anche la voce *Opzioni*, che permette di selezionare la funzione *Crea PDF della cartella*.

12.5 Creare Report

Durante la visualizzazione di un log, selezionando dal menù *Opzioni* → *Crea Report*, il programma costruisce una tabella con tutti i dati del ciclo e li mostra in una nuova finestra (Figura 6).

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

Figura 6: finestra di report

Da questa finestra è possibile visualizzare anche una anteprima di stampa (*File* → *Anteprima di stampa*) o procedere direttamente alla stampa (*File* → *Stampa*).

12.6 Creare PDF

Durante la visualizzazione di un log, selezionando dal menù *Opzioni* → *Crea PDF*, LogViewer crea un file PDF del ciclo selezionato (**Figura 7**).

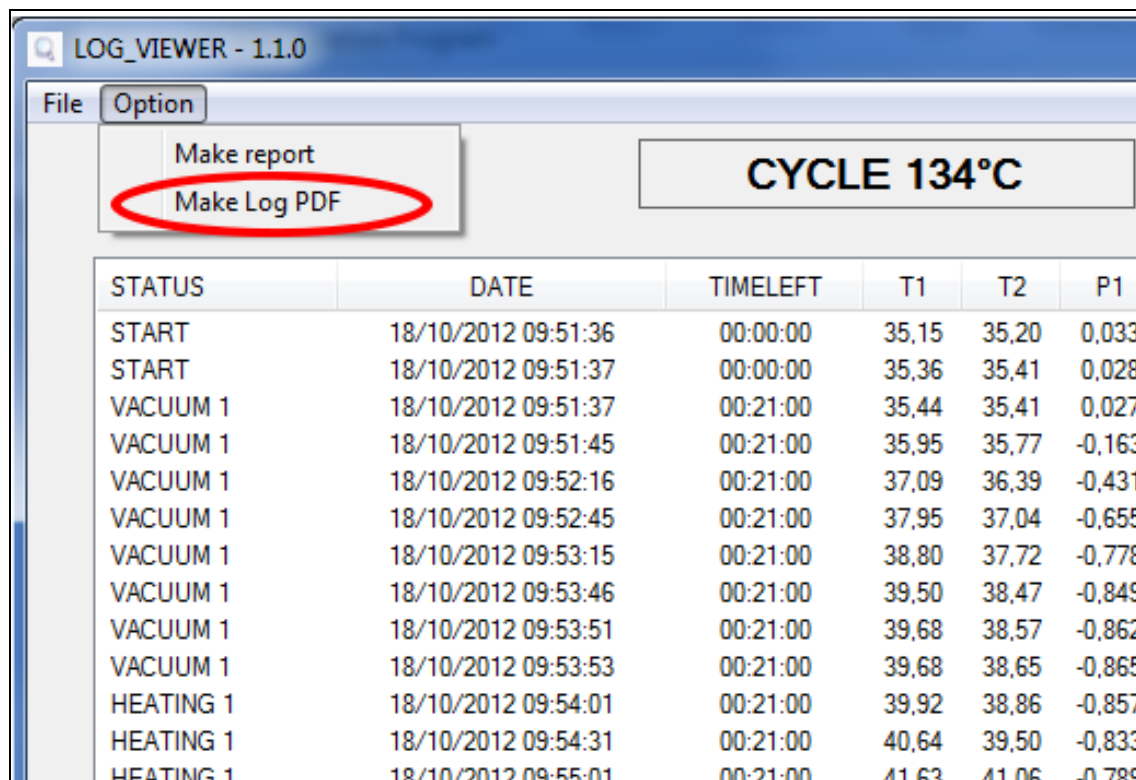


Figura 7: menù Opzioni, in evidenza la voce Crea PDF

Il file PDF verrà creato all'interno della cartella in cui si trova il file *.log, nella sottocartella *Report*, accessibile tramite lo strumento. *Esplora risorse* di Windows. Se la cartella *Report* non esiste, essa viene creata. Al termine dell'operazione di creazione del file, il programma apre la cartella di destinazione in una finestra di *Esplora risorse* di Windows.

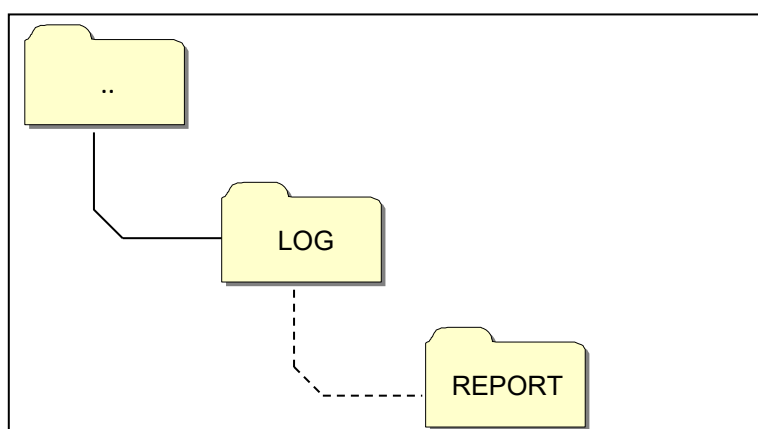


Figura 8: quando viene creato il PDF, il programma salva il file nella cartella Report all'interno di quella nativa del file aperto

Il file creato avrà un nome composto da *numero seriale-numero ciclo.pdf*.

12.7 Creare PDF della cartella

In modalità di navigazione cartella è disponibile la funzione *Crea PDF della cartella* nella voce *Opzioni* della barra dei menù.

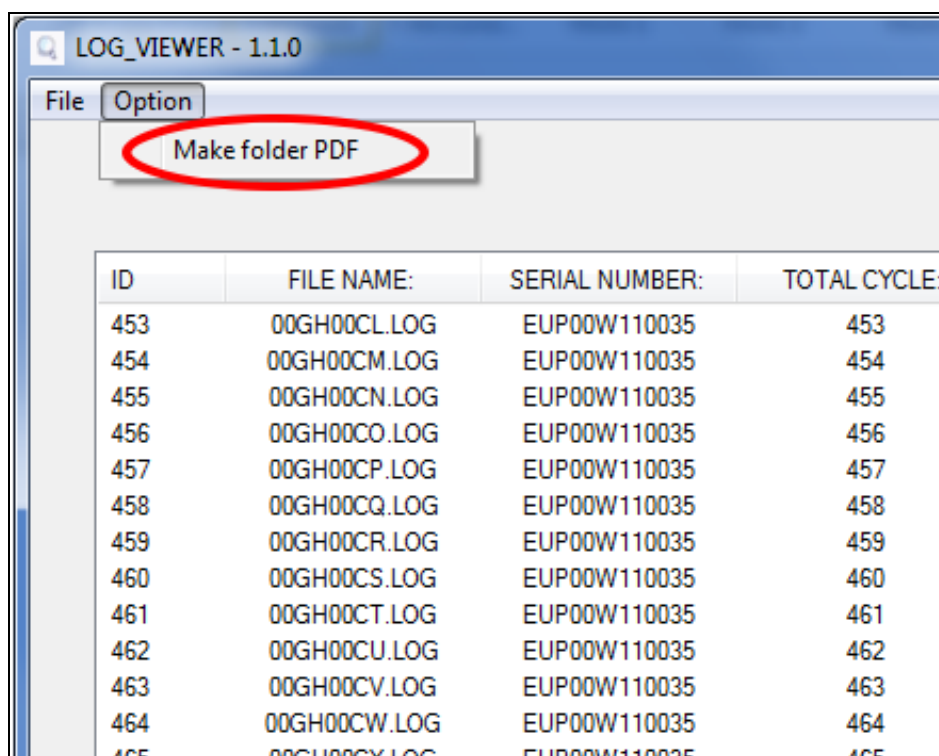


Figura 9: funzione Crea PDF della cartella visibile in modalità navigazione cartella

Al click del mouse, verrà visualizzata una barra di caricamento che indica l'avanzamento dell'operazione. I file PDF verranno creati all'interno della cartella in navigazione nella sottocartella *Report*, accessibile tramite lo strumento. *Esplora risorse* di Windows. Se la cartella *Report* non esiste, essa viene creata.

Al termine dell'operazione di creazione dei file, il programma apre la cartella di destinazione in una finestra di *Esplora risorse* di Windows.

I file creati avranno un nome composto da *numero seriale-numero ciclo.pdf*.

LOG_VIEWER - 1.1.0

File Option

Language: ENGLISH

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

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

Organizza Condividi con Masterizza Nuova cartella

	Nome	Ultima modifica	Tipo
★ Preferiti			
Desktop			
Download			
Risorse recenti			
Raccolte			
Computer			
OS (C:)			
Disco rimovibile (D:)			
Disco rimovibile (F:)			
LOG			
Report			
Rete			
	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...

Figura 10: Cartella esplorata con LogViewer e cartella di destinazione dei file prodotti

13

INSTALLAZIONE SISTEMA OSMOSI

Impostazione sistema di demineralizzazione

L'autoclave è predisposta anche per il caricamento dell'acqua demineralizzata attraverso un sistema di demineralizzazione esterno ad osmosi (*accessorio opzionale*).

L'operatore prima di installare il sistema deve programmare l'autoclave seguendo le istruzioni sottoindicate:

Accendere l'autoclave premendo l'interruttore generale (Fig.A–pos. **14**).

Quando l'autoclave si sarà portata sulla schermata operativa premere **Setup** e selezionare il menu **SISTEMA AD OSMOSI**.

Attivare portando su ON la voce SISTEMA OSMOSI.

Uscire dal menù e ritornare sulla schermata operativa.

NOTA

Con connessione a mezzo demineralizzatore, se il livello massimo di acqua non è stato raggiunto, il funzionamento dell'autoclave sarà inibito.

ATTENZIONE:

Il numero riportato nella schermata di gestione osmosi indica quanti cicli di sterilizzazione sono stati fatti dal cambio dei filtri.

Quando si raggiunge il numero massimo di cicli un messaggio sul display informerà l'utente. E' necessario ricordarsi di resettare il contatore dei cicli quando si cambia il filtro sul sistema ad osmosi selezionando la voce **AZZERA IL CONTATORE** nel sottomenu di SISTEMA AD OSMOSI.

Collegamento dei sistemi di demineralizzazione

- Spegnere l'autoclave se è accesa (Fig.A–pos. **14**)
- Chiudere il rubinetto posto a monte dell'impianto di demineralizzazione
- Installare la demineralizzazione come indicato nel manuale del demineralizzatore stesso;
- Avvolgere il filetto maschio del raccordo portatubo con teflon o altro componente che garantisca la tenuta all'acqua;
- Avvitare il raccordo portatubo sul filetto femmina dello scarico dell'acqua pulita (Fig.A–pos. **9**)
- Inserire il tubo in uscita dal demineralizzatore nel raccordo portatubo ora avvitato all'autoclave;
- Inserire la spina del demineralizzatore nella presa (Fig.A–pos. **1**) nel retro dell'autoclave;
- Aprire il rubinetto posto a monte dell'impianto di demineralizzazione;
- Controllare che non vi siano delle perdite d'acqua;

- Accendere l'autoclave;
- Eseguire uno o più cicli di sterilizzazione per controllare il funzionamento della connessione eseguita e controllare soprattutto le perdite.

	<i>A fine giornata chiudere sempre il rubinetto posto a monte dell'impianto di demineralizzazione</i>
	<i>Collegare i sistemi di demineralizzazione soltanto ad autoclavi predisposte</i>
NOTA	<i>Per il collegamento dei sistemi di demineralizzazione alle autoclavi, fare riferimento anche a quanto indicato sul manuale dei sistemi di demineralizzazione</i>
NOTA	<i>Il primo riempimento può comportare un tempo più lungo. Successivamente l'autoclave si riempirà automaticamente durante i cicli.</i>

14

MANUTENZIONE

Una corretta manutenzione dell'autoclave assicura un buon funzionamento della stessa e un sicuro risparmio in termini di tempo e costi dovuti ad assistenza. Le seguenti operazioni sono da intendersi obbligatorie ed eseguibili dagli operatori.

Pulizia della camera

20 cicli oppure 1 volta la settimana

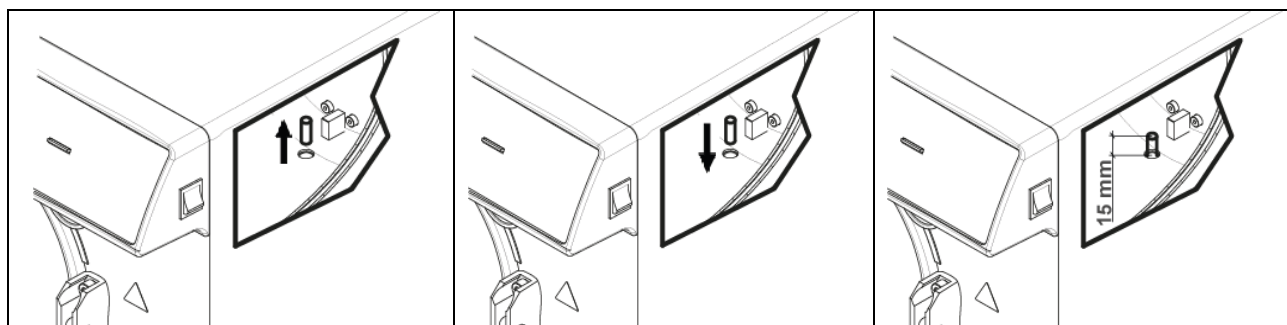
Pulire periodicamente la camera, asportando eventuali depositi o detriti, eviterete così di immettere nel circuito di scarico materiali che possono creare ostruzioni. Per una buona pulizia usare esclusivamente acqua demineralizzata e la spugna in dotazione (*parte non abrasiva* - Fig.5).

Da eseguire assolutamente a macchina spenta e a camera fredda per evitare scottature - Non utilizzare mai solventi, detergenti, soluzioni chimiche, disincrostanti o altri prodotti simili.

Pulizia del filtro camera

20 cicli oppure 1 volta la settimana

Tirare verso l'alto il filtro (*cod.ricambio DXBA091*), prestando attenzione a non danneggiarlo, lavarlo con acqua demineralizzata e asciugarlo con panno asciutto e pulito. Ricollocarlo quindi nella sua sede, facendo attenzione che sporga di circa 15mm.

**Pulizia dei tray e dei portatray**

20 cicli oppure 1 volta la settimana

Pulire con spugna in dotazione (*parte non abrasiva*) imbevuta di acqua demineralizzata.

Cambio del filtro batteriologico 200 cicli oppure quando assume una colorazione scura

Sostituire il filtro batteriologico (Fig.A–pos. **12**) ruotandolo in senso antiorario per svitarlo e in senso orario per avvitarlo. Utilizzare esclusivamente filtri originali (*cod.ricambio DAVA101*). Come nel cambio filtro del sistema ad osmosi, è necessario ricordarsi di resettare il contatore dei cicli quando si cambia il filtro batteriologico; selezionare la voce **AZZERA IL CONTATORE** nel sottomenu di FILTRO BATTERIOLOGICO.

Pulizia della guarnizione del portello

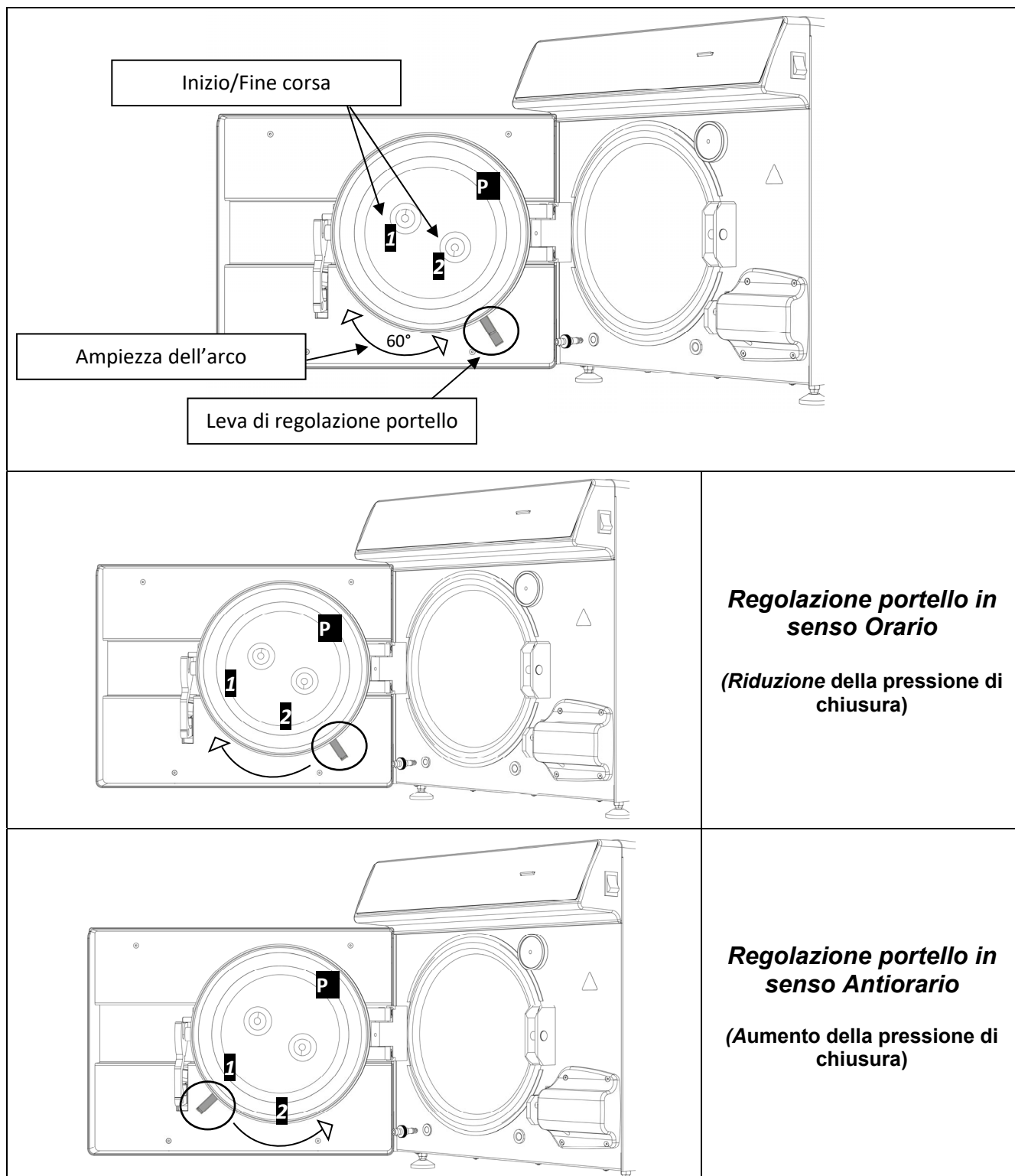
20 cicli oppure 1 volta la settimana

Periodicamente asportare eventuali residui che si depositano sulla circonferenza della guarnizione (*cod.ricambio DANA038*), utilizzando la spugna in dotazione (*parte non abrasiva*) inumidita con acqua demineralizzata.

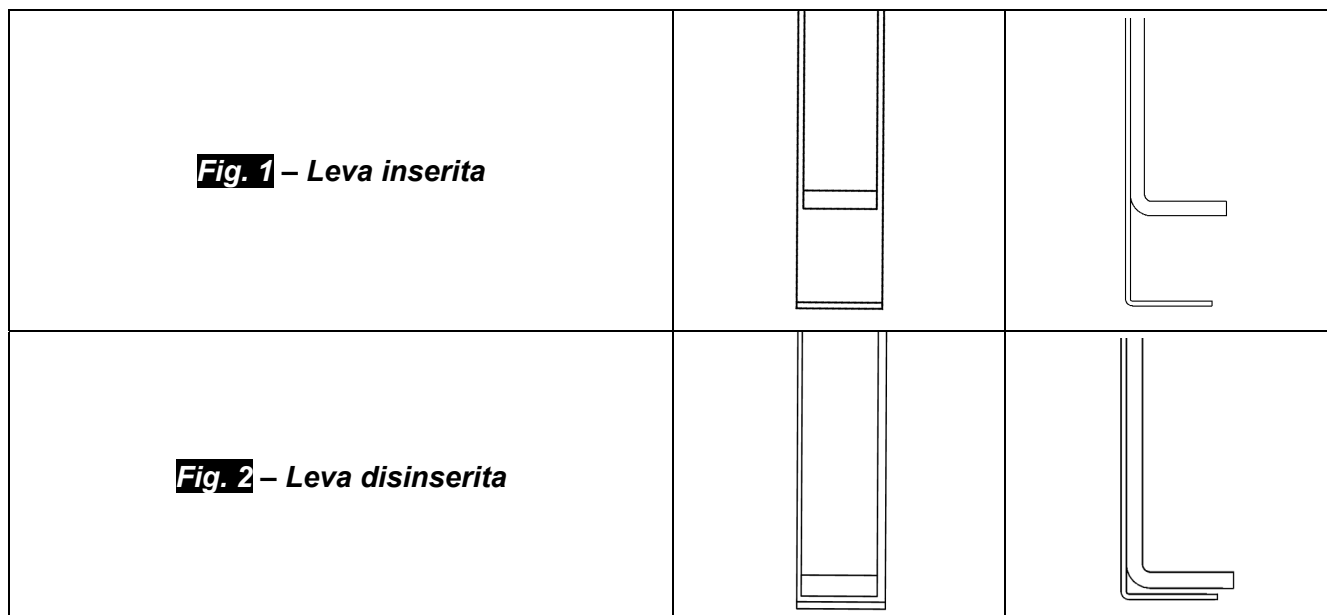
Regolazione portello

ogni 2 mesi

Per preservare l'integrità funzionale della macchina, bisogna regolare la pressione di chiusura del portello **P**, agendo sul regolatore del portello stesso. Utilizzare la leva e ruotare di 60° in senso antiorario per aumentare la pressione di chiusura; se invece si vuole diminuire la pressione di chiusura, ruotare di 60° in senso orario.



Per eseguire un arco più ampio, bisogna disinserire le leve tenendole unite come in **Fig. 2** e portarle ad inizio corsa **1** o **2** (Se si vuole ruotare la leva per diminuire la pressione di chiusura, inizio corsa **2**. Se si vuole ruotare la leva per aumentare la pressione di chiusura, inizio corsa **1**) Successivamente aver portato le leve ad inizio corsa, rilasciarle come in **Fig. 1** ed eseguire nuovamente la rotazione nel senso desiderato.



14.1 Manutenzione ordinaria per tecnici autorizzati

CONTROLLO ANNUALE O OGNI 800 CICLI	Pulire la camera
	Pulire filtro di metallo all'interno della camera
	Sostituire guarnizione portello camera (DANA038)
	Lubrificare sistema chiusura portello camera
	Regolare chiusura portello camera
	Sostituzione filtro batteriologico (DAVA101)
	Sostituzione filtro Carico Acqua (DARA054)
	Pulizia filtro a Y in ottone a valle del radiatore
	Pulire eventualmente sostituire EV Carico dell'acqua
	Pulire serbatoi
	Controllo sonde di livello serbatoi
	Pulire radiatore e ventole di raffreddamento
	Controllo integrità circuito elettro/pneumatico
	Controllo che non vi siano tracce di liquido di prima disinfezione all'interno del circuito pneumatico. Nota bene Tracce di Liquido di prima disinfezione potrebbero far richiedere una manutenzione straordinaria all'apparecchiature
	Controllo valvola di sicurezza
	Controllo prestazione pompa del vuoto
	Convalida nel rispetto e nella periodicità definite dalle norme locali
	Prove di sicurezza elettrica nel rispetto e nella periodicità definite dalle norme locali
	Conducibilità Acqua $\mu\text{S/cm}$
CONTROLLO ULTERIORE A 1600 CICLI	Sostituire valvole e o-ring pompa del vuoto – Pulizia/controllo integrità delle membrane Knf (CPGM025 x4 – CPGM043 x2) - Thomas (CPGM050 x4 – CPGM051 x4 – CPGM052 x2)
	Controllare le tre elettrovalvole N/C
	Controllare la fascia riscaldante
CONTROLLO ULTERIORE A 2400 CICLI	Sostituire le tre elettrovalvole N/C (CEECG021 x3)
	Sostituire fascia riscaldante (DXBA835 oppure DHYA035)
	Pulizia/controllo integrità delle membrane della pompa del vuoto

15

MESSAGGI DI ERRORE E ALLARMI

I messaggi di allarme sono evidenziati tramite un codice alfanumerico, composto da una lettera e da 3 cifre.



In caso di visualizzazione di un messaggio di allarme (suffisso "A") il ciclo è da ritenersi NON ANDATO A BUON FINE: occorrerà ripetere tutte le operazioni di preparazione e sterilizzazione.

Per resettare allarmi ed errori, mantenere premuti contemporaneamente i pulsanti sotto la barra indicata con **Reset**

ERRORE	CAUSA	SOLUZIONE
A 001	Ciclo interrotto dall'utente	Resettare e riavviare il ciclo.
A 101	Vuoto non raggiunto in 10 min.	- Controllare guarnizione. - Controllare la regolazione del portello. - Resettare e riavviare il ciclo.
A 111	Vuoto non mantenuto su prima fase VACUUM TEST	- Controllare guarnizione. - Controllare la regolazione del portello. - Resettare e riavviare il ciclo.
A 121	Vuoto non mantenuto su seconda fase VACUUM TEST	- Controllare guarnizione. - Controllare la regolazione del portello. - Resettare e riavviare il ciclo.
A131	Durante le fasi di preriscaldamento, la macchina non ha caricato il corretto quantitativo di acqua	Resettare e riavviare il ciclo.
A132	Errore nel funzionamento del flussimetro	Resettare e riavviare il ciclo.
A133	Pressione oltre il limite consentito durante il richiamo di acqua nelle fasi di preriscaldamento	Resettare e riavviare il ciclo.
A 200	Errore nel controllo del funzionamento delle EV	Resettare e riavviare il ciclo.
A 400 A 401 A 403 A 405	Errore nel funzionamento della serratura	Resettare e riavviare il ciclo.
A 551	Pressione fuori limite	- Lasciare raffreddare la camera. - Resettare e riavviare il ciclo.
A 637	Errore nell'accesso alla scheda di memoria	- Controllare che la SD card sia inserita correttamente. - Controllare sulla SD card che non si sia spostata la micro-levetta su "lock". - Resettare e riavviare il ciclo.

A 651	Lettura della sonda T1 in sterilizzazione oltre il limite superiore	• Lasciare raffreddare la camera. • Resetare e riavviare il ciclo.
A 653	Lettura della sonda T2 in sterilizzazione oltre il limite superiore	• Lasciare raffreddare la camera. • Resetare e riavviare il ciclo.
A 661	Errore nella lettura delle sonde	• Resetare e riavviare il ciclo.
A 662	Errore nella lettura delle sonde	• Resetare e riavviare il ciclo.
A 701	Errore mancato raggiungimento della pressione durante le prime due fasi di preriscaldamento	• Resetare e riavviare il ciclo.
A 711	Errore mancato raggiungimento della pressione durante la terza fase di preriscaldamento	• Resetare e riavviare il ciclo.
A 751	Lettura della sonda T1 in sterilizzazione oltre il limite inferiore	• Resetare e riavviare il ciclo.
A 753	Lettura della sonda T2 in sterilizzazione oltre il limite inferiore	• Resetare e riavviare il ciclo.
A 781	Temperatura del ciclo 121°C fuori del limite massimo	• Lasciare raffreddare la camera. • Resetare e riavviare il ciclo.
A 782	Temperatura del ciclo 134°C fuori del limite massimo	• Lasciare raffreddare la camera. • Resetare e riavviare il ciclo.
A 801	Errori di fuori tempo massimo durante le prime fasi di scarico	• Pulire il filtro nella camera. • Resetare e riavviare il ciclo.
A 811	Errori di fuori tempo massimo durante l'ultima fase di scarico	• Pulire il filtro nella camera. • Resetare e riavviare il ciclo.
A 901	Ciclo interrotto per mancata alimentazione elettrica	• Controllare il sistema di alimentazione della macchina e del locale. • Resetare e riavviare il ciclo.

E' necessario effettuare un backup periodico della SD CARD.

Nel caso si dovesse ripresentare a distanza di breve tempo uno degli allarmi contattare l'assistenza tecnica.

16 SOLUZIONE A PROBLEMI OPERATIVI

In molti casi, alcuni allarmi o errori sono determinati da non attenzione o non conoscenza di alcuni aspetti tecnici ed operativi. Qui di seguito vengono elencati alcuni casi di anomalie con relative soluzioni.

16.1 L'autoclave non asciuga correttamente

- sostituire il filtro batteriologico con uno nuovo originale
- sono stati utilizzati tray non originali, di diverso materiale, senza fori o con foratura diversa.

Si consiglia di utilizzare solo tray originali.

- gli strumenti non sono stati disposti correttamente. (indicazioni al *paragrafo 10.4*)

16.2 La camera dell'autoclave è diventata bianca

- cambiare immediatamente il tipo di acqua utilizzata, utilizzare acqua demineralizzata o distillata, come specificatamente indicato nei capitoli precedenti e procedere poi alla pulizia della camera.
- il colore biancastro può essere conseguenza dell'evaporazione di materiali organici, presenti sugli strumenti. Provvedere a sottoporre gli strumenti ad una azione di deterzione più idonea ed approfondita.
- verificare l'eventuale impianto di demineralizzazione installato.

16.3 La camera dell'autoclave presenta macchie verdi-bluastre

- non vi è stato un corretto risciacquo degli strumenti dopo la fase di deterzione, sciacquare con maggior attenzione e scrupolo gli strumenti. Se le macchie sono evidenti richiedere assistenza tecnica telefonica.

16.4 Il ciclo di sterilizzazione si interrompe

- controllare se l'autoclave è collegata alla rete elettrica con prolunghe, riduzioni, adattatori, nel caso togliere questi accessori e collegare l'autoclave direttamente alla presa elettrica.

16.5 L'autoclave non riceve i comandi

- l'autoclave sta effettuando l'allineamento barometrico automatico, attendere il doppio segnale sonoro dopo l'apertura del portello, poi impostare le funzioni.
- il serbatoio di acqua demineralizzata è vuoto, il led di livello minimo è acceso, provvedere al riempimento di acqua pura.
- il serbatoio di acqua utilizzata è pieno, il led di livello massimo è acceso, provvedere allo scarico dell'acqua esausta.

16.6 Macchie sugli strumenti

- gli strumenti diventano gialli, residuo di liquido chimico che con il caldo si è fissato sugli strumenti. Non si è eseguito un risciacquo adeguato.
- la camera di sterilizzazione presenta macchie gialle. E' stato immesso nella camera strumentario con presenza di liquido chimico che cadendo si è fissato grazie al calore. Non si è eseguito un risciacquo adeguato.
- gli strumenti presentano macchie biancastre, lo sciacquo è stato effettuato con acqua molto calcarea e gli strumenti non sono stati asciugati. Come ultimo sciacquo si consiglia di utilizzare acqua demineralizzata e asciugare accuratamente gli strumenti.
- gli strumenti si sono anneriti, ciò è dovuto al fatto che gli strumenti hanno all'interno forte componentistica di carbonio.

17 PROCEDURE PER SERVIZIO ED ASSISTENZA

In caso di guasto, revisione, validazione, contattare direttamente i centri di assistenza **TECNO-GAZ S.p.A.**

**Vedi Allegato Centri Assistenza
Cod. 0Z00H0002**



Sarà l'assistenza a valutare il rientro in sede o l'intervento di un tecnico e, visionata la macchina a stilare un preventivo di spesa, che verrà inoltrato al cliente distributore che lo trasmetterà al cliente finale, per presa d'atto e sottoscrizione.

Dopo aver ricevuto il preventivo sottoscritto per accettazione, l'autoclave verrà messa in lavorazione e verrà spedita nei tempi, indicati sul modulo del preventivo.

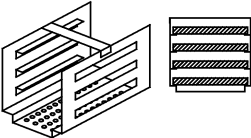
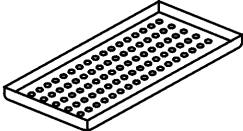
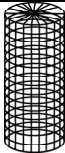
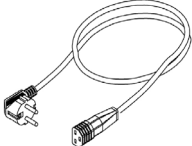
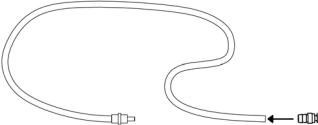
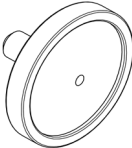
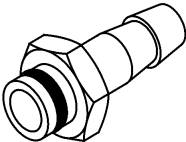
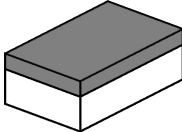
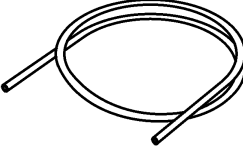
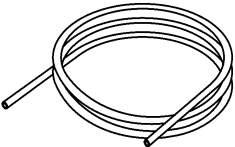
In caso si debba spedire l'autoclave in sede seguire le seguenti indicazioni obbligatorie:

1. Utilizzare l'imballo originale, se questo non è più in Vostro possesso, utilizzare un imballo adeguato. La merce viaggia con rischio a carico del mittente.
2. Spedire solo l'autoclave (non inserire alcun componente contenuto nel kit accessori).
3. Pulire accuratamente la camera di sterilizzazione e l'autoclave nel suo complessivo, prima di spedirla. Nel caso giunga sporca e con residui, l'autoclave verrà rispedita non riparata, oppure verrà sottoposta ad azione di pulizia e disinfezione.
4. Scaricare sempre il serbatoio di acqua demineralizzata, tramite il raccordo posto posteriormente all'autoclave (Fig.A-pos. **9**).
5. Scaricare sempre il serbatoio di acqua utilizzata, tramite l'apposito raccordo posto posteriormente all'autoclave (Fig.A-pos. **8**).
6. Indicare per iscritto, ed inserire nell'imballo un documento ove si indichi con precisione l'anomalia riscontrata o il servizio di cui si intende beneficiare.
7. Spedire sempre in porto franco, diversamente saranno addebitate le spese di trasporto sostenute.

Tutti gli imballi non originali che ci perverranno, verranno smaltiti.

La macchina verrà rispedita con imballo originale (il costo dell'imballo vi sarà addebitato) mediante spedizionario del cliente.

A**RIEPILOGO RICAMBI CONSUMABILI**

	PORTATRAY STANDARD		TRAY
	<i>SNDA048</i>		<i>DHLA049</i>
	FILTRO CAMERA		CAVO ALIMENTAZIONE
	<i>DXBA091</i>		<i>CECG006</i>
	TUBO CARICO ACQUA		FILTRO BATTERIOLOGICO
	<i>DANA099 + DXBA711 + CPRG117</i>		<i>DAVA101</i>
	RACCORDO RUBINETTO POSTERIORE		GUARNIZIONE PORTELLO
	<i>CPRG096</i>		<i>DANA038</i>
	SPUGNA		TUBO SCARICO ACQUA
	<i>CPMG004</i>		<i>DANA130</i>
	TUBO UTENZE POSTERIORI		
	<i>SXBA799</i>		

INTEGRATORE CHIMICO	<i>200/S o 215-S</i>	BOWIE & DICK TEST	<i>TS001BED</i>
INDICATORE BIOLOGICO	<i>TS002ZBK</i>	HELIX TEST	<i>TS001ZHT</i>

Fig. B

CICLI	TEMPO ESPOSIZIONE T4 (Minuti)	TEMPO ASCIUGATURA T5 (Minuti)	TIPOLOGIA DI CARICO	CARICO MASSIMO (Kg)	INTERVALLO DI PRESSIONE DI LAVORO (bar)	INTERVALLO TEMPERATURA DI LAVORO (°C)	
121°C	18	15	<i>imbustati e non imbustati</i>	7	1.04 ÷ 1.30	121 ÷ 125	CICLI OPERATIVI
134°C	4	15	<i>imbustati e non imbustati</i>	7	2.02 ÷ 2.38	134 ÷ 138	
134°C Flash	4	4	<i>non imbustati</i>	2	2.02 ÷ 2.38	134 ÷ 138	
134°C Prion	20	15	<i>imbustati e non imbustati</i>	7	2.02 ÷ 2.38	134 ÷ 138	
134°C Helix / Bowie&Dick	3.5	4	-	-	2.02 ÷ 2.38	134 ÷ 138	CICLI TEST
Vacuum	-	-	-	-	-0.9	-	

I tempi di preriscaldamento e di frazionamento del vuoto possono variare a seconda delle condizioni dell'autoclave da 25 – 35 minuti che andranno a sommarsi con i tempi dei cicli riportati in tabella. Tutti i cicli di sterilizzazione hanno 3 fasi di vuoto fatto salvo il ciclo 134° Safety che ha 2 cicli di vuoto.

INDEX

- 1. INTRODUCTION**
- 2. UTILISATION ET APPLICATION DE L'AUTOCLAVE**
- 3. SÉCURITÉ**
 - 3.1 MARQUAGE DE SÉCURITÉ
 - 3.2 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
 - 3.3 NOTES DE SÉCURITÉ
 - 3.4 ÉCOULEMENT
- 4. DONNÉES TECHNIQUES**
- 5. LISTE SORTIES ET INDICATEURS**
- 6. DÉBALLAGE**
- 7. ACCESSOIRES**
- 8. INSTALLATION**
- 9. PROGRAMMATION DE L'AFFICHEUR**
- 10. MODE D'EMPLOI**
 - 10.1 ALLUMAGE DE L'AUTOCLAVE ET ALIGNEMENT BAROMÉTRIQUE
 - 10.2 CHARGE MANUELLE DU RÉSERVOIR D'EAU PROPRE
 - 10.3 CHARGEMENT MANUEL DIRECT DANS LE RÉSERVOIR D'EAU PROPRE
 - 10.4 CARACTERISTIQUES EAU À EMPLOYER
 - 10.5 CHARGE MATÉRIELS DANS AUTOCLAVE
 - 10.6 DÉBUT DU CYCLE DE STÉRILISATION
 - 10.7 FIN DU CYCLE DE STÉRILISATION
 - 10.8 DECHARGE DES MATÉRIELS STÉRILISÉS
 - 10.9 DECHARGE EAU USÉE
 - 10.10 INTERRUPTION DU CYCLE DE STÉRILISATION
- 11. CYCLES DE STÉRILISATION**
 - 11.1 DESCRIPTION CYCLES
 - 11.2 CYCLES OPERATIONNELS
 - 11.3 CYCLES OPERATIONNELS - CYCLES NUIT
 - 11.4 CYCLES TESTS
 - 11.5 SCHEMA DE CYCLE
- 12. LOGICIEL D'AFFICHAGE CYCLES**
 - 12.1 INSTALLATION
 - 12.2 CONFIGURATION DE LA LANGUE
 - 12.3 OUVERTURE D'UN SEUL FICHIER LOG
 - 12.4 OUVERTURE REPERTOIRE
 - 12.5 CREER RAPPORT
 - 12.6 CREER PDF
 - 12.7 CREER PDF DU DOSSIER
- 13. INSTALLATION DU SYSTÈME D'OSMOSE**

14. ENTRETIEN

14.1 ENTRETIEN COURANT POUR TECHNICIENS AUTORISÉS

15. MESSAGES D'ALARME

16. PETIT GUIDE DE DÉPANNAGE OPÉRATIONNEL

16.1 L'AUTOCLAVE NE SÈCHE PAS CORRECTEMENT

16.2 LA CHAMBRE DE L'AUTOCLAVE DEVIENT BLANCHE

16.3 LA CHAMBRE DE L'AUTOCLAVE PRÉSENTE DES TACHES VERTES

16.4 LE CYCLE DE STÉRILISATION A ÉTÉ INTERROMPU

16.5 L'AUTOCLAVE NE REÇOIT PAS LES COMMANDES

16.6 TACHES SUR LES INSTRUMENTS

17. PROCÉDURES POUR SERVICE ET ASSISTANCE

A. RÉCAPITULATIF DES PIÈCES DE RECHANGE ET DES CONSOMMABLES

LE FABRICANT RESERVE LE DROIT D'APPORTER DES MODIFICATIONS TECHNIQUES D'AMÉLIORATION SANS DONNER AUCUN PREAVIS.

CE MANUEL EST DE PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE LA SOCIÉTÉ TECNO-GAZ S.P.A., IL NE PEUT ÊTRE COPIÉ, REPRODUIT OU TRANSMIS À D'AUTRES PERSONNES SANS SON AUTORISATION.

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi notre autoclave et saurons mériter votre confiance avec la plus grande attention et un service en mesure de répondre à votre attente.

Avant d'utiliser cet autoclave, nous vous invitons à lire avec la plus grande attention le manuel d'utilisation et à le conserver par la suite dans un lieu accessible à tous les opérateurs chargés de la stérilisation.

Stériliser signifie adopter une méthodologie opérationnelle précise et respecter des protocoles de travail rigoureux :

DÉSINFECTION : phase obligatoire pour préserver la sécurité des opérateurs, à effectuer par immersion dans des liquides chimiques ou par désinfection thermique.

DÉTERSION : la phase la plus importante, qui assure l'élimination de tous les types de résidus, chimiques et organiques. Les instruments les plus appropriés sont les bacs à ultrasons.

SÉCHAGE : phase indispensable, qui évite la corrosion des instruments et la perturbation du cycle de stérilisation.

ENSACHAGE : phase essentielle pour la préservation de la stérilité dans le temps.

STÉRILISATION : phase finale de stérilisation à vapeur.

L'autoclave est le point clé de cette méthodologie.

Nous vous rappelons que tout défaut dans le déroulement de toutes les phases du processus de stérilisation peut affecter le résultat final.

Pour l'installation, l'entretien et le SAV adressez-vous exclusivement à un personnel agréé. Nous vous invitons aussi à utiliser et à demander exclusivement des pièces de rechange d'origine.

02 UTILISATION ET APPLICATIONS DE L'AUTOCLAVE

L'autoclave est en mesure pour stériliser les trois typologies de chargement prévues en la règle EN 13060, spécifiée :

MATÉRIELS FERREUX OU SOLIDES Instruments sans cavités et sans entrave à la pénétration de la vapeur	max kg. 7
PARTIES POREUX Matériels simples ou composés qui peuvent absorber les fluides (tissés, blouses, gazes, pansements etc...)	max kg. 2
PARTIES AVEC CAVITÉ Matériels ou dispositifs avec cavité, obstructions etc... Ceux-ci se subdivisent en deux typologies, classifiées selon longueur et diamètre : TYPE B: canules, tubes ou dispositifs avec des passages larges TYPE A: turbines, tubes, manipules et dispositifs avec des trous des petites dimensions	max kg. 7

Les charges (kg) changent selon le type de cycle qu'on va exécuter. Voir **Fig.B**

**Valable seulement pour les pays européens*

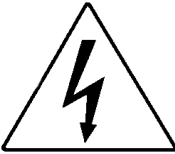


Il faut employer l'autoclave exclusivement pour la stérilisation d'instruments et matériaux compatibles avec le système de stérilisation à la vapeur. S'assurer que les charges à stériliser peuvent supporter les températures du cycle sélectionné.

03

SÉCURITÉ

3.1 Marquage de sécurité

 TENSION DANGEREUSE	 ATTENZIONE ATTENTION ATTENTION ACHTUNG ALTA TEMPERATURA HIGH TEMPERATURES TEMPERATURES ELEVÉES HOHE TEMPERATUR TEMPÉRATURE ÉLEVÉE
 ATTENZIONE TOGLIERE TENSIONE PRIMA DI RIMUOVERE IL COPERCHIO  WARNING DISCONNECT THE MAINS SUPPLY BEFORE REMOVING THIS COVER COUPER LE COURANT AVANT D'ENLEVER LE COUVERCLE	 MISE A LA TERRE

3.2 Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité sont les suivants :

1. Soupape de sécurité étalonnée à 2,4 bar $\pm$ 10%
2. Verrouillage électromagnétique pour prévenir l'ouverture du panneau pendant le cycle
3. Thermostat de sécurité

3.3 Notes de sécurité

1. Le constructeur est responsable du produit introduit sur le marché aux sens de la réglementation en vigueur. La **responsabilité déchoit** dans l'instant où elles sont exécutées des opérations sur le dispositif, o sur une partie d'elle, de personnel non qualifié ou avec l'utilise des parties de rechange pas originaux.
2. L'autoclave ne doit pas fonctionner dans un environnement comportant un risque de déflagration et/ou d'incendie.
3. Les autoclaves doivent être installés dans une atmosphère conformément à la condition législative en vigueur sur l'utilisation de pays.

3.4 Mise au rebut



Reportez vous à l'annexe
Cod. 0Z00H0004



MECANIQUES	<i>Température d'exercice</i>	+5°C ÷ +40°C
	<i>Altitude max.</i>	2.000 m
	<i>Humidité relative MAX. à 30°C</i>	80%
	<i>Humidité relative MAX. à 40°C</i>	50%
	<i>Dimensions hors tout (L x H x P) (mm)</i>	474 x 497 x 650
	<i>Encombrement panneau ouvert</i>	495 mm
	<i>Poids (à vide)</i>	64kg.
	<i>Poids maximum</i> (réservoirs pleins+chamber pleine)	74kg.
	<i>Poids par aire de support</i>	2058 N/m ²
	<i>Emission sonore</i>	< 70 db A
ÉLECTRIQUES	<i>Tension alimentation</i>	230 V a.c. +/-10 % monophasé
	<i>Puissance</i>	2,2 kW
	<i>Fréquence</i>	50 / 60 Hz
	<i>Cordon alimentation</i>	2 + 1 x 1mm ²
	<i>Fusibles</i>	6,3 x 35 F12A
	<i>Chaleur transmise</i>	3.6 E ⁶ J / ora
CHAMBRE	<i>Pression d'exercice MAX.</i>	2.4 bar (relatifs)
	<i>Vide MAX.</i>	- 0.9 bar (relatifs)
	<i>Température MAX.</i>	138 °C
	<i>Composition</i>	Inox AISI 304
	<i>Dimensions (mm)</i>	Ø 245 x 460
RESERVOIR EAU PROPRE	<i>Volume</i>	4 l
	<i>Nombre de cycles réalisables</i>	2
	<i>Composition</i>	polyéthylène
RESERVOIR EAU USEE	<i>Volume</i>	4 l
	<i>Nombre de cycles réalisables</i>	2
	<i>Composition</i>	polyéthylène
	<i>Température max. eau usée</i>	50°C
FILTRE BACTERIO LOGIQUE	<i>Diamètre</i>	56 mm
	<i>Capacité filtrante</i>	0.3 µm

05

LISTE SORTIE ET INDICATEURS

01	Branchement déminéralisateur
02	Connexion RS232
03	Fusible
04	Fusible
05	Alimentation électrique principale avec fusibles
06	Robinet de décharge eau déminéralisée - connexion déminéraliseur
07	Soupape de sécurité
08	Trop plein eau déminéralisée
09	Robinet de décharge eau usée (arrière)
10	Trop plein eau usée – décharge eau de condensation
11	Ecran
12	Filtre Bactériologique
13	Fente carte mémoire
14	Interrupteur général
15	Charge pompe eau déminéralisée
16	Robinet de décharge eau usée (front)
17	Niveau maximum eau usée
18	Niveau maximum eau déminéralisée
19	Niveau minimum eau déminéralisée
20	Cycle 134°C
21	Cycle 121°C
22	Cycle 134°C Flash
23	Cycle Prion
24	Helix – B&D Test
25	Test de vide (Vacuum)
B-M1	Bouton Multifonction 1
B-M2	Bouton Multifonction 2
B-M3	Bouton Multifonction 3
PUMP WATER	Bouton Charge Eau déminéralisée
SELECT CYCLE	Bouton Sélection Cycle

L'autoclave est expédié dans un emballage protecteur idoine lui permettant d'être manutentionné facilement.

L'emballage ne doit pas subir de heurts, il doit être manipulé avec attention en évitant de le faire rouler ou tomber.

En cas d'absence d'engins de levage, l'autoclave emballé doit toujours être manutentionné par deux personnes.

L'autoclave est soutenu avec une palette en bois et elle est contenue dans un carton ondulé et renforcé intérieurement par des composés de carton.

Pour débiller l'autoclave, il faut ouvrir le carton ondulé, lever les renforcements et la débiller en utilisant les courroies en dotation.



La manutention doit se faire uniquement à l'aide des courroies et par deux personnes au moins



Ne soulevez jamais l'autoclave en la saisissant par la partie inférieure du panneau ou du tableau de commandes au risque de provoquer des cassures mécaniques.

ATTENTION : L'emballage d'origine doit être conservé.

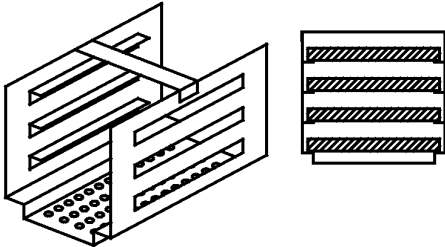
A l'intérieur de l'emballage, vous trouverez les documents suivants :

- ***MANUEL DE MODE D'EMPLOI*** : à lire attentivement et à ranger dans un endroit accessible à tout le personnel préposé à la stérilisation.
- ***CERTIFICATION ET LA DÉCLARATION DE CONFORMITÉ*** : être maintenu.
- ***PROCÈS-VERBAL D'INSTALLATION – ESSAI ET CONDITIONS DE GARANTIE*** : vous devrez remplir ce document au moment de l'installation de la machine suivant les indications présentes sur le formulaire.
- ***GUIDE D'UTILISATION RAPIDE*** : vous devrez conserver ce document à proximité de la machine.
- ***DECLARATION DE CONFORMITÉ VALVE DE SÉCURITÉ***

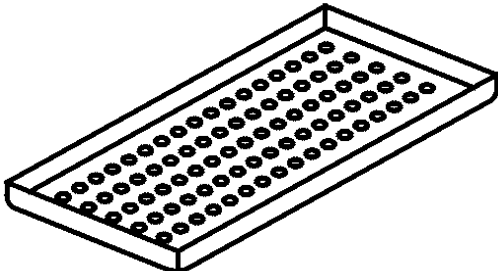
07

ACCESSOIRES

PORTE-PLATEAUX BIVALENT

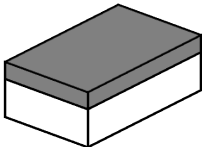
Composition	Aluminium Anodisé
Dimensions (L x H x P)	192 x 165 x 420
Image	 <i>Fig.1</i>
Dotation prévue	1
Code	SNDA048

PLATEAUX

Composition	Aluminium Anodisé
Dimensions (L x H x P)	185 x 17 x 420
Image	 <i>Fig.2</i>
Dotation prévue	4
Code	DHLA049

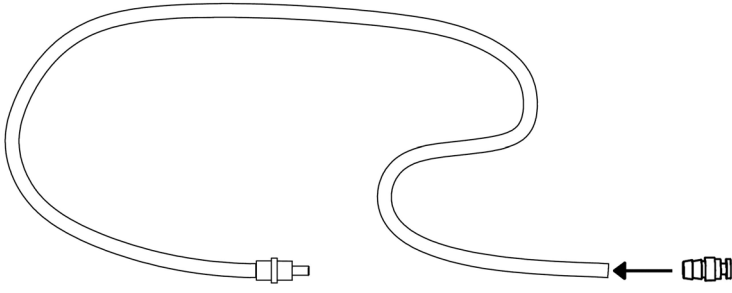
EPONGE POUR NETTOYAGE CHAMBRE ET GARNITURE PORTE

A employer pour nettoyer la chambre de stérilisation et la garniture de la porte (*par.15*)

Image	 <i>Fig.5</i>
Dotation prévue	1
Code	CPMG004

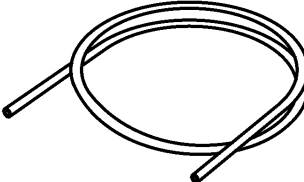
ENTONNOIR EN PLASTIQUE AVEC TUYAU

À utiliser pour la charge manuelle d'eau sur le devant de l'autoclave (par. 10.2).

Image	 Fig.6
Dotation prévue	1
Code	DANA099 + DXBA711 + CPRG117

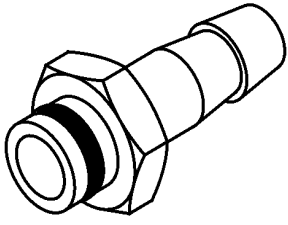
TUYAU DECHARGE EAU

À utiliser pour décharger l'eau usée au moyen du robinet à l'avant de l'autoclave (Fig.A-pos. **12**) - (par. 10.8).

Image	 Fig.7
Dotation prévue	1
Code	DANA130

RACCORD POUR ÉVACUATION ARRIÈRE DES ROBINETS

À visser sur le robinet de charge (Fig.A-pos. **9**) pour vidanger le réservoir de charge.
À visser sur le robinet d'évacuation (Fig.A-pos. **8**) pour vider le réservoir d'évacuation.

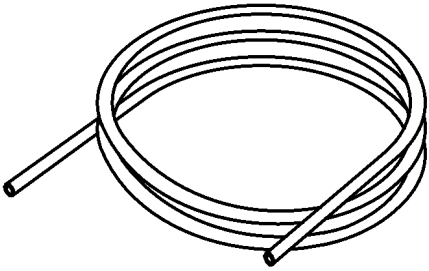
Image	 Fig.9
Dotation prévue	1
Code	CPRG096

TUYAUX POUR VIDANGE ARRIERE DES EAUX

1- Tuyau pour trop-plein d'eau propre

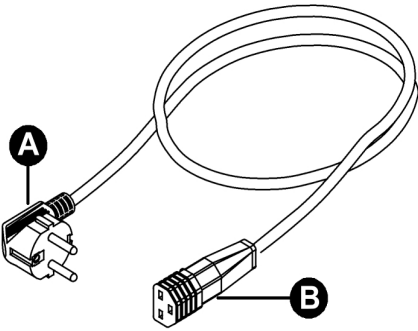
2- Tuyau pour trop-plein d'eau usée

- 1- Raccorder une extrémité du tuyau au trop-plein arrière d'eau propre (Fig.A–pos. **10**), et l'autre à un récipient pour récupérer l'eau.
- 2- Raccorder une extrémité du tuyau au raccord (Fig.A–pos. **6**), et l'autre à un récipient pour récupérer l'eau usée.

Image	 Fig. 10
Dotation prévue	2
Code	SXBA799

CORDON D'ALIMENTATION

Connecter l'extrémité du connecteur (pos. **B**) au panneau arrière (Fig.A–pos. **10**) ensuite brancher la fiche (pos. **A**) directement à la prise de secteur.

Image	 Fig. 11
Dotation prévue	1
Code	CECG006

CARTE MEMOIRE

À employer pour mémoriser les cycles de l'autoclave. (Pour une parfaite compatibilité avec la machine, on conseille d'utiliser toujours la carte mémoire originale).

ATTENTION : la carte contient le logiciel de lecture des log de cycle – Effectuer la sauvegarde et l'installation sur pc, avant la mise en fonction de l'autoclave (voir le par.12)

Image	 Fig.12
Dotation prévue	1
Code	CEGS001

IMPORTANT

Demandez et utilisez seulement et exclusivement les accessoires d'origine.

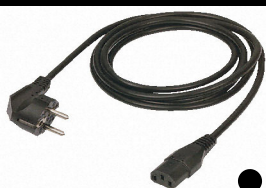


Fig.11 - Utiliser pour le raccordement au réseau électrique (fourni)



Utiliser pour le raccordement du système à osmose (fourni avec le système à osmose)

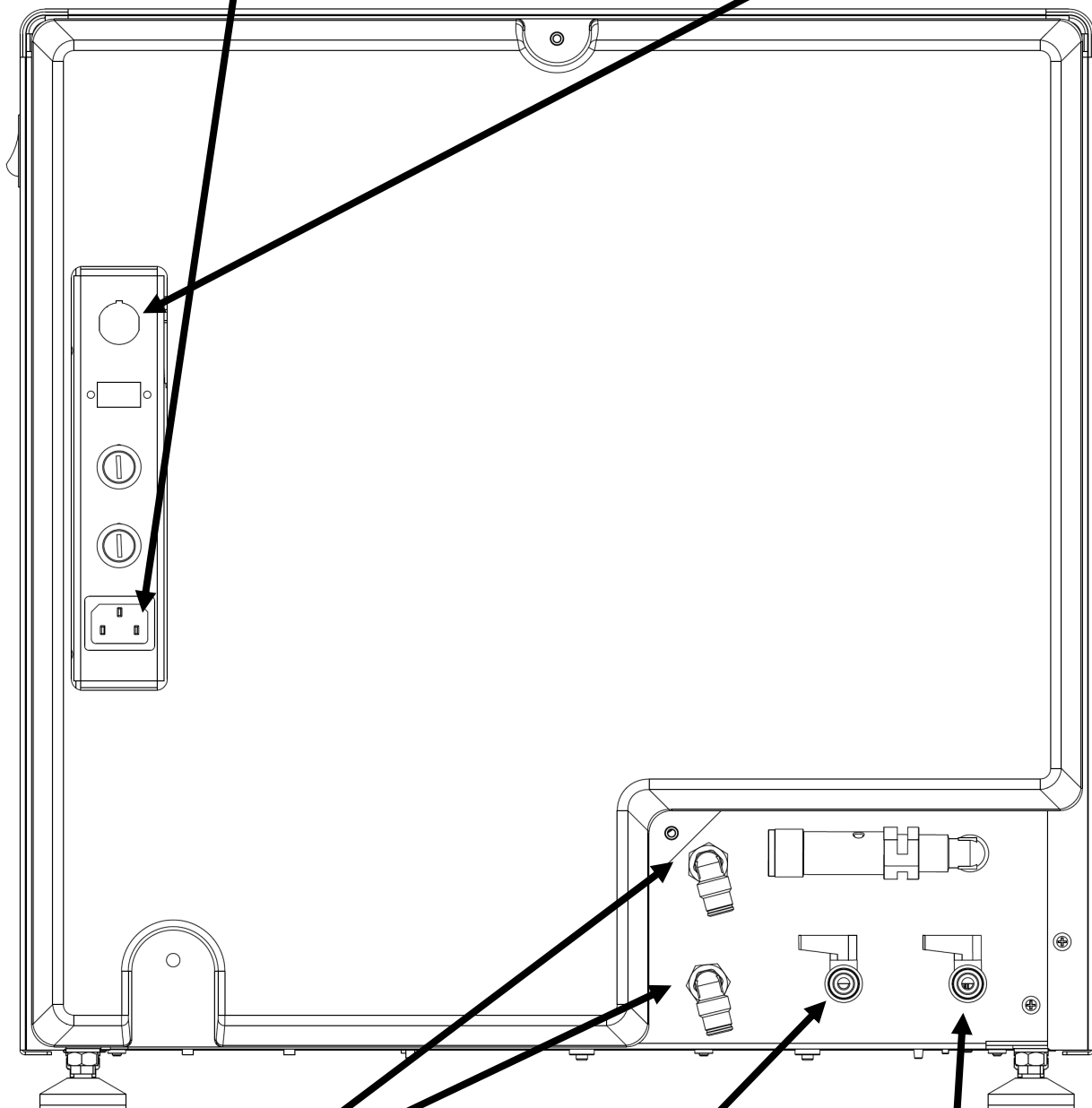


Fig.10 - Tube en silicone 8x12 cristal (fourni)

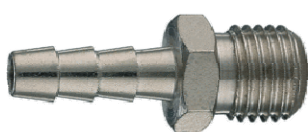
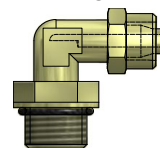
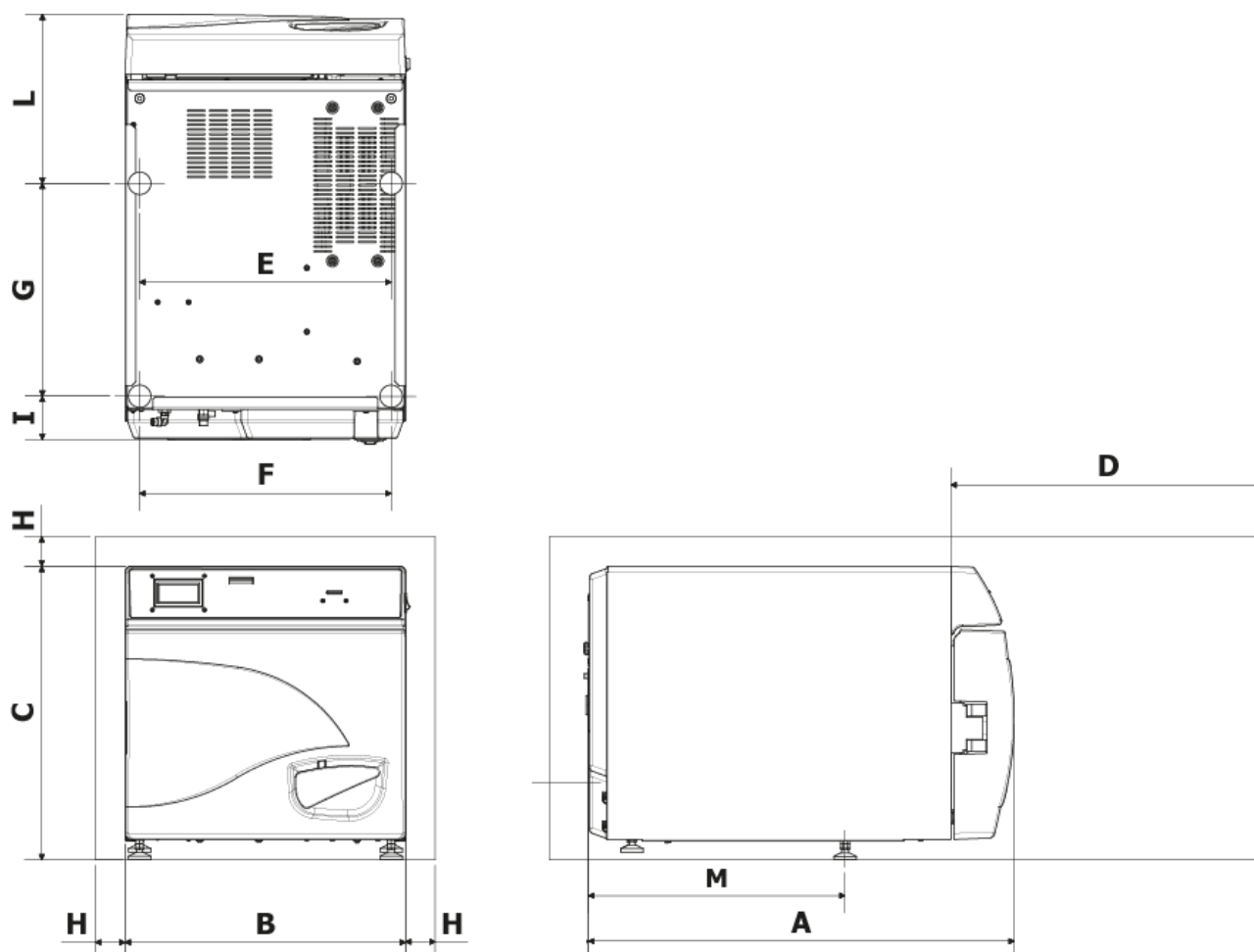


Fig.9 - Raccord à utiliser pour la vidange des réservoirs d'eau (fourni)



Raccord pour le système à osmose PURA PLUS (non fourni)



A	640 mm
B	474 mm
C	497 mm
D Ouverture max. de la porte	495 mm
E	420 mm
F	420 mm
G	430 mm
H	min. 50 mm
I	70 mm
L	150 mm
M	500 mm

1. Installer l'autoclave dans un lieu indiqué pour la stérilisation.
2. La pièce doit être bien éclairée et ventilée, conformément aux directives en vigueur.
3. Installer l'autoclave loin de sources de chaleur et de projections d'eau.
4. Positionner l'autoclave sur un plan apte à en supporter le poids (max.80 kg) et de dimensions adéquates.
5. Positionner l'autoclave à une hauteur telle que l'utilisateur puisse contrôler toute la chambre de stérilisation et la nettoyer aisément.
6. Ouvrir la porte de l'autoclave et enlever tous les sachets contenant chaque Instrument et qui ont été rangés dans la chambre de stérilisation.
7. Ne laisser dans la chambre de stérilisation que le porte-plateaux et les plateaux. Ranger tous les autres instruments dans un logement externe à la disposition du Personnel.
8. Ne jamais poser sur l'autoclave des journaux, des plateaux, des conteneurs de Liquide, etc...
9. Ne jamais s'appuyer à la porte lorsqu'elle est ouverte.
10. Laisser un espace de 5cm minimum dans la partie arrière et dans les côtés de l'appareil pour assurer la ventilation nécessaire.
11. Effectuer les raccords des tuyaux fournis dans la partie posterieure (*chapitre 7*).
12. S'assurer toujours que le système électrique branché à l'autoclave soit conforme aux normes en vigueur et correctement dimensionné aux caractéristiques de l'appareil.
13. Prendre le câble d'alimentation électrique livré et brancher le connecteur à la prise du panneau arrière de l'autoclave (FIG.A-pos. **5**).
14. Brancher la fiche électrique en vous assurant que le cablage soit adapte pour l'alimentation de la machine.

REMARQUE:	<i>Évitez l'utilisation de rallonges, réductions ou adaptateurs puisqu'on risquerait risque de produire des micro-interruptions de courant et par conséquent des déclenchements d'alarme.</i>
------------------	--

15. Allumer l'autoclave en appuyant sur l'interrupteur général (Fig.A-pos. **14**) et ouvrir la porte de l'autoclave. Attendre quelques secondes après lesquelles vous entendrez deux alarmes acoustiques qui vous informeront de l'acquisition des paramètres relatifs à l'alignement barométrique automatique. Le message PORTE OUVERTE apparaîtra simultanément sur l'afficheur.

REMARQUE:	<i>Ne jamais sélectionner aucune commande avant les deux indications sonores, car l'autoclave n'acceptera pas la programmation choisie</i>
------------------	---

09

PROGRAMMATION DE L’AFFICHAGE

Depuis la page-écran initiale, en appuyant sur le bouton **Setup** on a accès au menu de configuration de l’autoclave.

LANGUE



Appuyer sur le bouton central pour changer la langue des menus et des messages vocaux

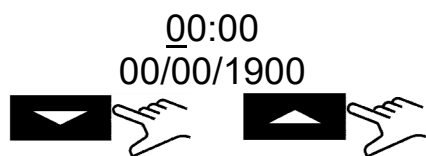


Appuyer sur la touche-fléchée pour passer à l’option suivante

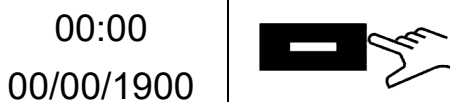
DATE ET HEURE



Appuyer sur le bouton central pour avoir accès à la configuration date/heure.



Lorsque la case clignote, appuyer sur les touches fléchées pour choisir la valeur désirée.



Appuyer de nouveau sur le bouton central pour avancer dans les cases et sur les touches-fléchées pour sélectionner la valeur.

Continuer de cette façon jusqu’à la dernière valeur.

Appuyer pour la dernière fois sur le bouton central pour afficher la page-écran de sélection finale.



Appuyer pour valider les sélections et revenir au menu de configuration p



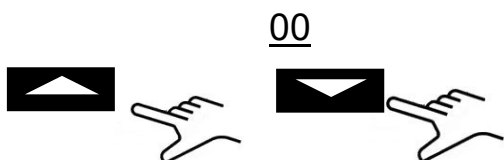
Appuyer pour recommencer la procédure



Appuyer pour annuler les sélections et revenir au menu de configuration

IMPRIMANTE EXTERNE

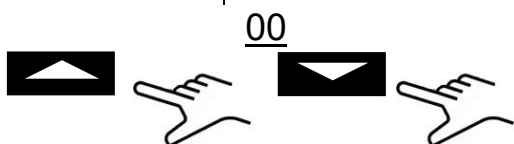
Après avoir installé l'imprimante (*accessoire en option, en suivant les instructions à l'intérieur*), dans la page-écran initiale, en appuyant sur le bouton **Label** on a accès au menu pour imprimer les étiquettes adhésives de traçabilité à coller sur l'emballage avant de commencer la stérilisation.



Lorsque la case clignote, appuyer sur les touches-fléchées pour choisir le nombre d'étiquettes à imprimer.



Appuyer sur le bouton central pour passer à la sélection suivant



Lorsque la case clignote, appuyer sur les touches-fléchées pour choisir le nombre de mois avant l'échéance.
Appuyer une dernière fois sur le bouton central pour afficher la page-écran de sélection finale.

SETUP SYSTEME OSMOSE

- **ACTIVE SYSTEME:** Activer/Désactiver avec le bouton  le système d'alimentation avec dispositif à osmose (en option). Quand le système est activé la pompe de remplissage résulte désactivée.
- **CYCLES FAITES:** Sont visualisés les cycles effectués à partir du dernier remplacement de filtre.
- **MET A'0 LE COMPTEUR OSMOSE:** permet de réinitialiser le compteur quand le remplacement des filtres est effectué.

FILTRE BACTERIOLOGIQUE

- **CYCLES EFFECTUES:** Sont visualisés les cycles effectués à partir du dernier remplacement de filtre.
- **REMETTRE LE COMPTEUR:** permet de réinitialiser le compteur quand le remplacement des filtres est effectué.

GESTION COMPTES

- MONTRE UTILISATEUR : Vous permet de visualiser les utilisateurs existants.
- NOUVEL UTILISATEUR : Vous permet d'enregistrer un nouvel utilisateur.
- SUPPRIMER : Vous permet de supprimer un utilisateur enregistré.
- INSPECTION DU CHARGE : *on/off (chapitre 10.6).*

NOUVEL UTILISATEUR :



Appuyez sur le bouton central pour accéder à la création Nouvel Utilisateur.



ENTREZ NOM : Lorsque la boîte clignote, appuyez sur les flèches pour faire défiler les caractères jusqu'à ce que le nom d'utilisateur souhaité et confirmer chaque boîte avec le bouton .

ENTREZ MOT DE PASSE : choisir le mot de passe souhaité la procédure similaire au "Entrez Nom".

MODE SERVICE

Accès au menu service (après saisie du mot de passe). Ce mode est consacré exclusivement aux configurations effectuées par un **technicien autorisé**.

Le producteur n'est pas responsable pour toute altération ou accident au détriment de personnes non autorisées.

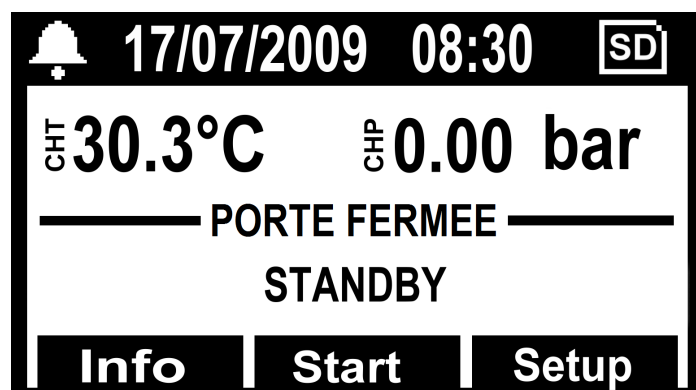
10

MODE D'EMPLOI

Une fois l'autoclave installé, vous pouvez le préparer pour l'utilisation.

10.1 Démarrage de l'autoclave et alignement barométrique

Appuyer sur l'interrupteur général (Fig.A–pos. **14**). Après l'affichage du logo, l'autoclave effectue la vérification de mémoire et connexions. Le résultat des vérifications est affiché. Une fois les contrôles terminés, l'autoclave passera à la configuration opérationnelle.



Ouvrir la porte et attendre quelques secondes, jusqu'à ce que un avertissement sonore informera sur l'acquisition des paramètres d'alignement barométrique automatique; en même temps le message PORTE OUVERTE sera affiché.

L'AUTOCLAVE EST MAINTENANT PRET POUR L'EMPLOI.

ATTENTION :

La sélection d'un cycle, à l'exception du cycle vacuum (vide), activera le mode préchauffage de la chambre.

Faire attention à ne pas toucher les surfaces de la chambre parce qu'elles sont chaudes.

10.2 Remplissage réservoir eau pure

Connecter le tuyau fourni (Fig.6) au raccord avant de l'autoclave (Fig.A–pos. **15**).

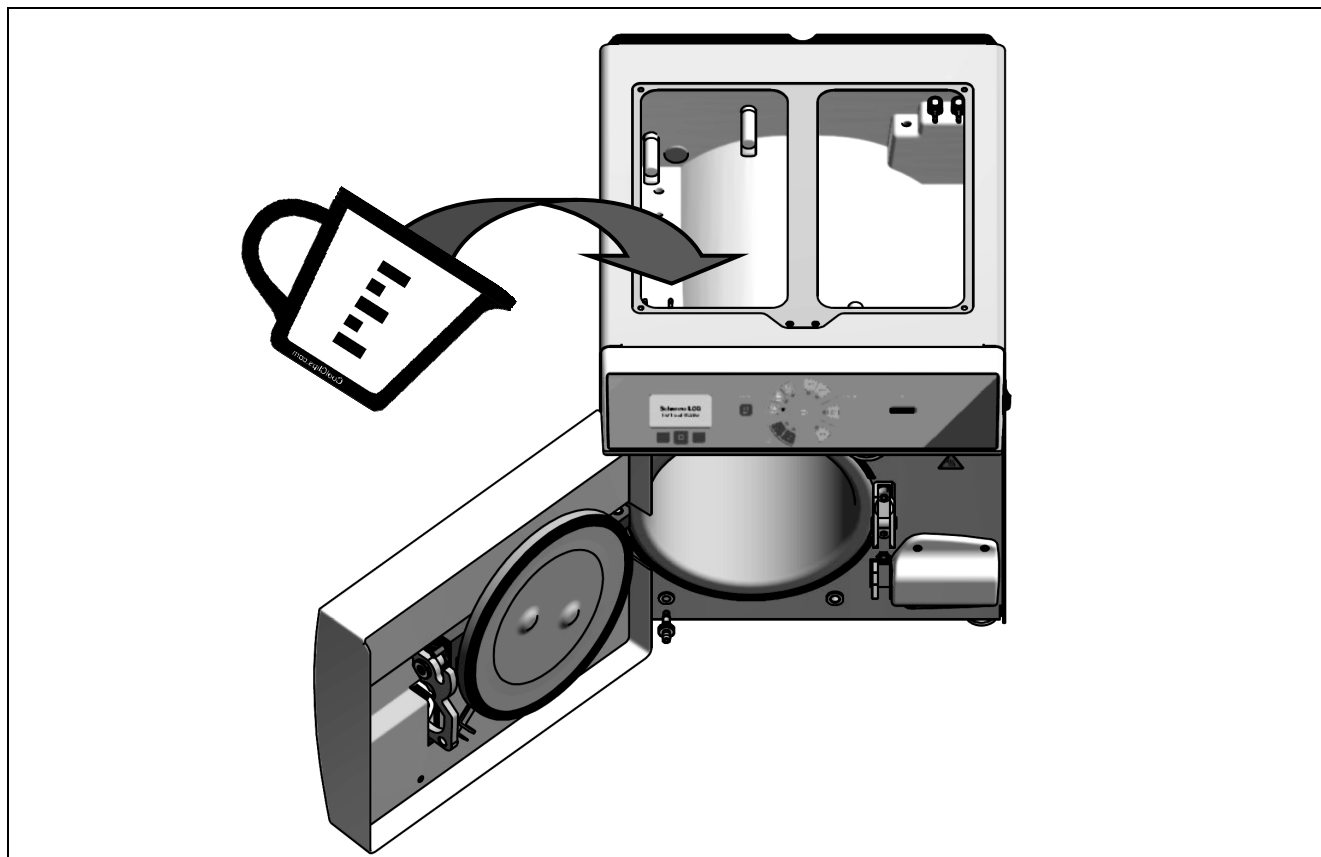
Insérer l'autre extrémité du tuyau avec le filtre à l'intérieur du bac d'eau déminéralisée ou distillée.

Ensuite, appuyer sur le bouton **PUMP WATER** pour mettre en route la pompe de charge d'eau et le maintenir appuyé jusqu'à l'affichage du compte à rebours.

La pompe charge le réservoir d'eau propre interne de l'autoclave. Si le niveau maximum n'est pas atteint dans 180 secondes, la pompe s'arrête automatiquement et il faudra donc appuyer de nouveau sur le bouton **B-PUMP**.

La pompe s'arrête automatiquement lorsque le niveau maximum a été atteint.

10.3 | Chargement manuel direct dans le réservoir d'eau propre



10.4 | Caractéristiques de l'eau à utiliser

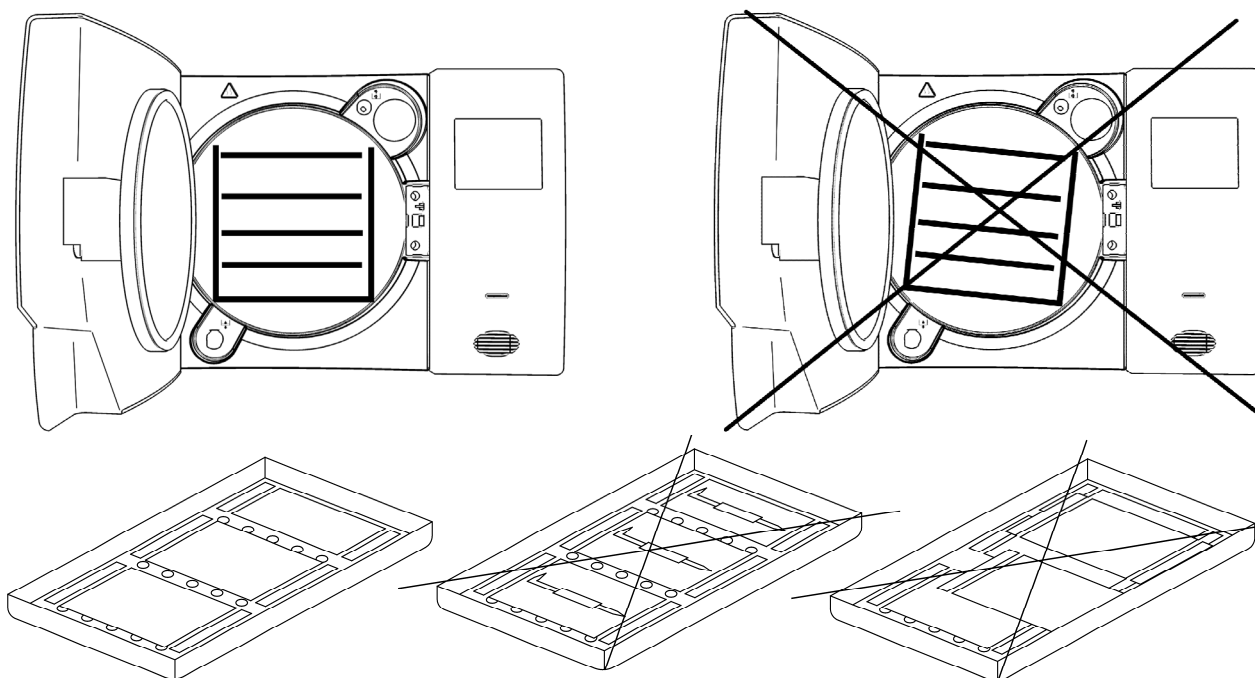
TABLEAU NIVEAUX QUALITATIFS ÉTABLIS PAR LA NORME EN13060

STANDARD UNI EN 13060			
Résidu d'évaporation	≤	10	mg/l
Oxyde de silicium	≤	1	mg/l
Fer	≤	0.2	mg/l
Cadmium	≤	0.005	mg/l
Plomb	≤	0.05	mg/l
Résidus de métaux lourds sauf fer, cadmium, plomb	≤	0.1	mg/l
Chlorure (Cl')	≤	2	mg/l
Phosphate (P20s)	≤	0.5	mg/l
Conductivité (à 20°C)	≤	15	µs/cm
Valeur pH (degré d'acidité)	5 ÷ 7,5		
Aspect	incolore, limpide, sans dépôts		
Dureté	≤	0.02	mmol/l

10.5 Charge instruments à stériliser dans l'autoclave

Placer le porte-plateaux dans la chambre de stérilisation en position horizontale en rangeant les instruments à stériliser sur les plateaux livrés, en faisant attention à:

- ne pas superposer les instruments
- disposer les instruments emballés, toujours avec la partie papier vers le haut
- les instruments ne doivent jamais entrer en contact avec la chambre de stérilisation ou la porte
- ranger pinces et ciseaux les lames ouvertes



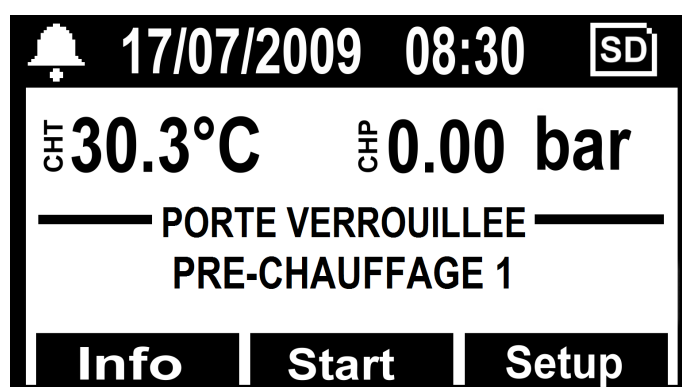
A la fin du chargement, fermer la porte de l'autoclave. L'icône et le message PORTE FERMÉE seront affichés.

10.6 Début du cycle de stérilisation

Après les phases indiquées précédemment, choisir le programme de stérilisation le plus apte à la charge prévue, en appuyant sur le bouton **SELECT CYCLE**.

Après avoir choisi le programme, démarrer le cycle en appuyant sur le bouton **Start**. La porte se bloquera automatiquement et le cycle commencera.

Pendant le cycle tous les paramètres et les informations relatifs au cycle effectué seront affichés. Dans cette configuration on affichera: type de cycle, avancement du cycle, temps qui reste à la fin du cycle (pour le Test de Vide ce temps correspond au cycle complet, tandis que dans tous les autres cas il identifie la phase de stérilisation et celle de séchage), nombre de cycles effectués par la machine et bouton **Info** grâce auquel on peut avoir accès à la liste des paramètres opérationnels.



10.7 Fin du cycle

Une alarme acoustique préviendra les opérateurs de la réalisation du cycle de stérilisation et l'icône et le message de FIN DE CYCLE apparaîtra sur l'afficheur.

Débloquer la porte en appuyant sur le bouton **Unlock**, visualisé sur l'afficheur au moyen d'un des trois boutons multifonction. En cas de présence de pression à l'intérieur de la chambre, le bouton n'activera pas le déblocage. Attendre la dépressurisation complète de la chambre et répéter l'opération. Une fois la porte débloquée, tirer la poignée de la porte pour l'ouvrir.

À ce stade, si le ISPECTION DU CHARGE en SETUP → GESTION COMPTE est réglé sur « ON », la validation de la charge est requise par l'utilisateur. Si la charge est validée, autoriser en spécifiant L'UTILISATEUR et le MOT DE PASSE UTILISATEUR, après quoi la confirmation de CHARGE VALIDÉE sera fournie. Si la charge n'est pas validée, il suffit de donner une réponse négative pour terminer l'opération en CHARGE NON VALIDÉE.

10.8 Décharge instruments stérilisés

Mettre les équipements de protection individuelle conformément aux normes en vigueur en matière d'hygiène et sécurité du travail. Extraire les plateaux en employant la pince Livrée (Fig.3/4), laisser conditionner les instruments et les stocker dans un milieu stérile.

10.9 Décharge eau usée

Quand la DEL de niveau d'eau usée (Fig.A-pos. **17**) s'allume, il faut vidanger le réservoir de récolte de l'eau usée.

Dans le cas contraire, le fonctionnement de l'autoclave est inhibé.

Prendre le tuyau fourni (Fig.7) et l'insérer dans le raccord d'évacuation d'eau usée situé à l'avant de l'autoclave (Fig.A-pos. **16**). Mettre l'autre extrémité du tuyau dans un récipient et dévisser la bague dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. L'eau coulera vers le récipient par gravité et le réservoir sera ainsi vidangé.

IMPORTANT :

A - Le tuyau logé dans le récipient de récolte ne doit jamais toucher ou être plongé dans l'eau usée, autrement une situation de remous se produirait.

B - Attendre toujours que l'eau usée soit complètement sortie. Le témoin de niveau maximum d'eau usée s'éteint lorsqu'il y a encore de l'eau dans le réservoir, par conséquent il ne peut pas être utilisé comme indicateur pour cette opération.

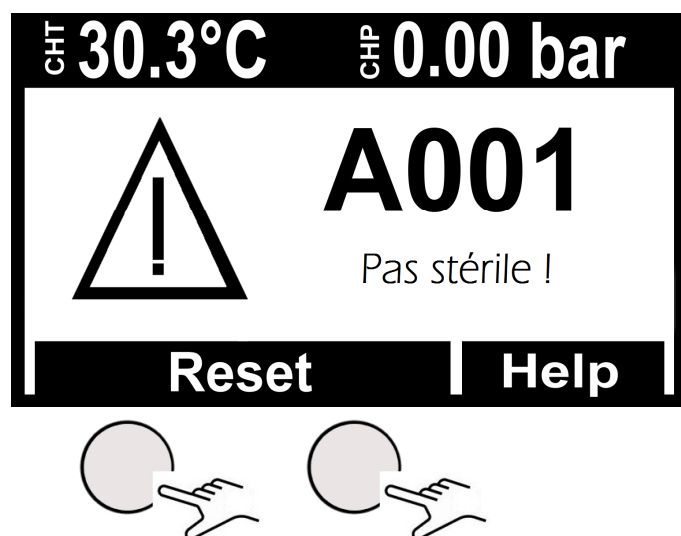
C - Les résidus à l'intérieur du réservoir de vidange sont dus au fonctionnement normal de l'autoclave et ne créent pas de problèmes pour les cycles de stérilisation.

Une fois l'évacuation terminée, revisser la bague et retirer le tuyau.

10.10 Interruption du cycle de stérilisation

Un cycle de stérilisation peut être volontairement interrompu en appuyant sur le bouton **Stop** pour au moins 2 secondes.

L'autoclave émettra un son, s'alignera avec la pression atmosphérique et le message d'alarme A001 (*Cycle interrompu*) sera affiché.



Pour restaurer l'alarme, maintenir abaissés en même temps les boutons au-dessous de la barre indiquée par **Reset**.

11 CYCLES DE STÉRILISATION

11.1 Description cycles

L'autoclave est doté de trois séries de cycles :

- A - cycles opérationnels
- B - cycles opérationnels - cycles nuit
- C - cycles tests

11.2 Cycles opérationnels

Tous les cycles opérationnels ont le système de vide fractionné et peuvent stériliser des corps creux, poreux, solides, toutefois ils se différencient entre eux selon la priorité de l'utilisateur et les caractéristiques des matériaux à stériliser. Les températures de stérilisation possibles sont 121°C - 134°C.

- **Cycle 121° Standard** : s'utilise pour des matériaux thermolabiles ou de toute façon sensibles, jusqu'à une charge de 7 Kg, avec un temps de cycle normal pour les caractéristiques délicates des matériaux.

- **Cycle 134° Standard** : s'utilise pour tous les matériaux qui ne sont pas thermolabiles jusqu'à une charge de 7 Kg avec un temps de cycle normal.

- **Cycle 134° Flash** : comme pour le Safety, il a été créé pour le besoin dans l'immédiat mais avec une capacité de charge jusqu'à 2 Kg. Inadapté pour les charges sous enveloppes.

- **Cycle Prion** : étudié pour la maladie de Creutzfeldt-Jakob (syndrome de la vache folle), il a une capacité de charge jusqu'à 7 Kg, le temps de cycle est supérieur à celui d'un 134° Standard.

Nous vous renvoyons au tableau **Fig.B** pour un résumé détaillé.

11.3 Cycles Opérationnels - Cycles Nuit

L'autoclave est doté d'un dispositif économiseur spécial. Il est possible d'exécuter tous les cycles susmentionnés sans l'opérateur. Au terme du cycle, si la porte n'est pas ouverte, l'autoclave se stabilise, puis il s'éteint automatiquement, seul l'interrupteur général restera allumé (Fig.A-pos. **14**).

À l'arrivée des opérateurs, il suffira de presser n'importe quel bouton pour rallumer l'autoclave et de lire le résultat du cycle sur l'écran.

11.4 Cycles tests

Les cycles de test disponibles sont :

- Bowie&Dick test – par. 13.3
- Helix test – par. 13.4
- Vacuum test – par. 13.

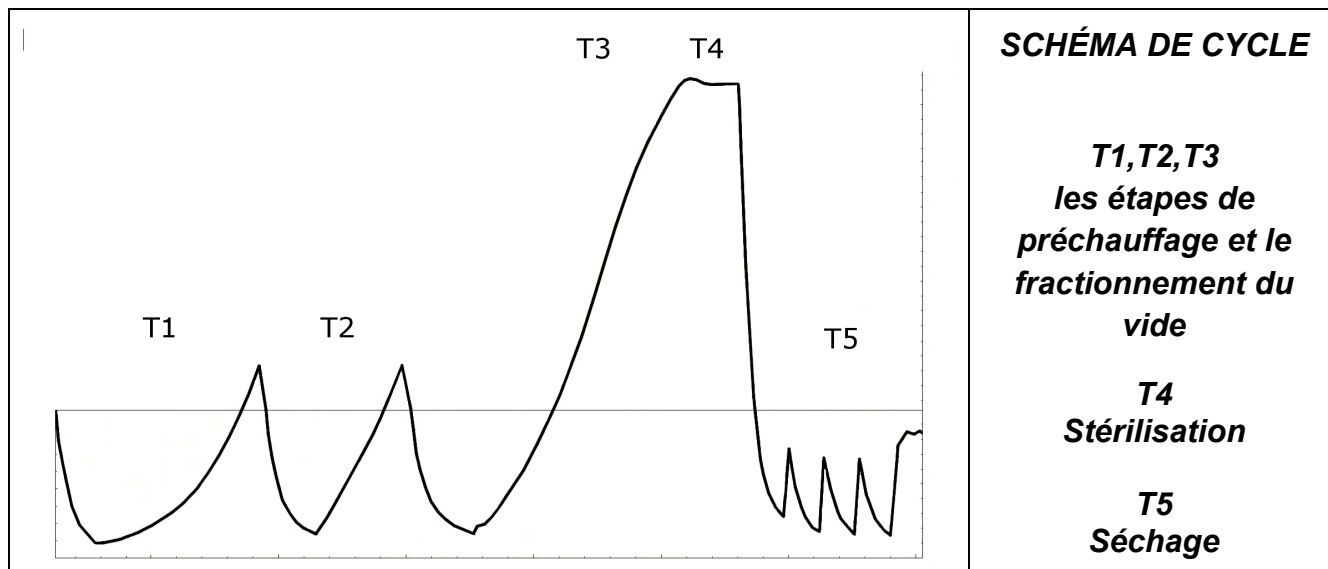
11.5 Schéma de cycle

**TABLEAU DES ESSAIS D'HOMOLOGATION DE TYPE CONFORMEMENT A LA
NORME EN13060**

<i>Essai d'homologation de type</i>	<i>Cycles opérationnels</i>
<i>Dynamique de pression dans la chambre de stérilisation</i>	X
<i>Fuites d'air</i>	X
<i>Chambre vide</i>	X
<i>Charge solide</i>	X
<i>Petits articles poreux</i>	X
<i>Petite charge poreuse</i>	X
<i>Charge poreuse complète</i>	X
<i>Charge câble B</i>	X
<i>Charge câble A</i>	X
<i>Emballage multiple</i>	X
<i>Séchage charge solide</i>	X
<i>Séchage charge poreuse</i>	X

***TECNO-GAZ est à votre service pour fournir les tests de
stérilisation pour la gestion de votre routine de stérilisation***

12.1 Installation

Insérez la carte mémoire SD dans votre computer.

Le dossier LogViewer se trouve dans le dossier racine à l'adresse : <SD Card>:\

Accédez à la carte mémoire SD et copiez le dossier *LogViewer* sur votre ordinateur.

Ouvrez le dossier *LogViewer* et lancez le programme *LogViewer* par le lien, reconnaissable par l'icône loupe montrée sur **Figure 1**.

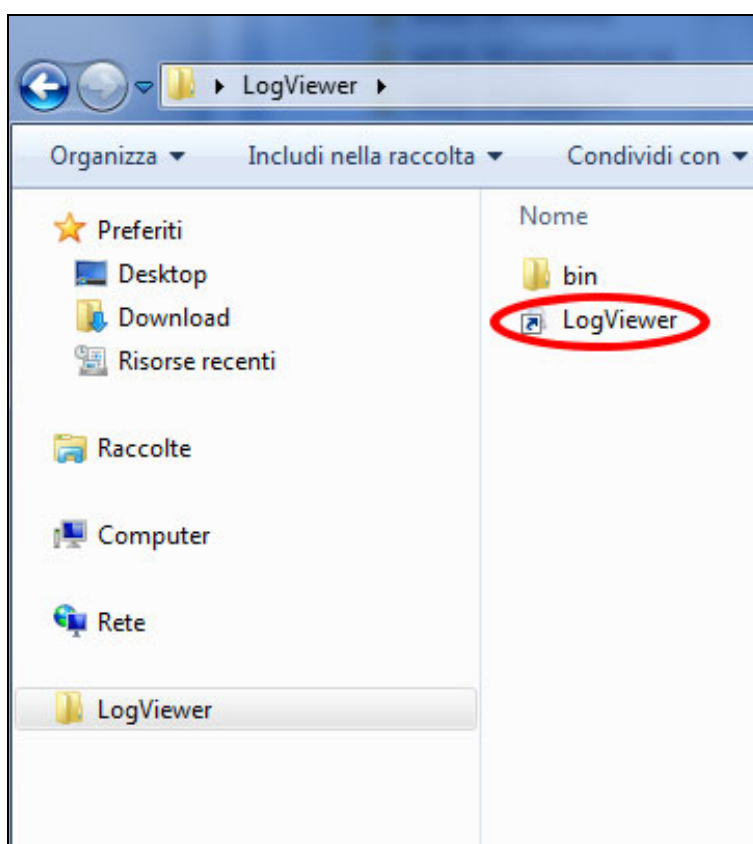


Figure 1: le dossier LogViewer

S'il est impossible de lancer le programme par le lien, ouvrez le dossier *bin* et lancez le programme *log_viewer*, reconnaissable par l'icône loupe.



ATTENTION : Assurez-vous que Microsoft .NET Framework est installé sur votre ordinateur. Si ce n'est pas le cas, ouvrez le dossier MicrosoftNET se trouvant sur la carte SD et installez le programme contenu à l'intérieur

12.2 Configuration de la langue

La langue par défaut de *LogViewer*, lors de la première exécution, est l'anglais. Par le menu déroulant, se trouvant à droite, il est possible de modifier la langue. Les langues disponibles sont : anglais, italien, allemand, français et espagnol. Le programme enregistre la langue sélectionnée et charge l'interface dans cette langue, lors de l'exécution successive.

12.3 Ouverture d'un seul fichier log

Sélectionner, par le menu déroulant *Fichier* → *Ouvrir* (**Figure 2**) pour afficher le détail du cycle d'un fichier log déterminé. Le programme ouvre alors une fenêtre de dialogue pour la sélection du fichier *.log que l'on veut ouvrir.

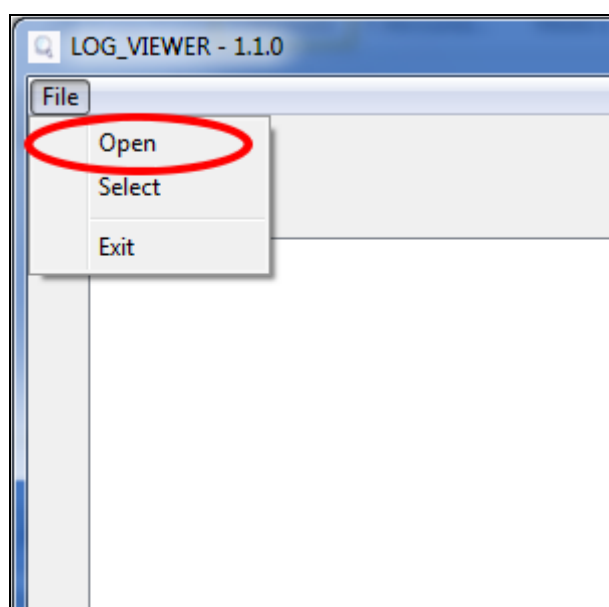


Figure 2: la fenêtre du programme Logviewer, l'option Ouvrir

L'enregistrement du cycle se présente comme sur **Figure 3**. Différents types de données sont montrés dans la fenêtre :

- Phase du cycle de stérilisation ;
- Date et heure d'enregistrement des données ;
- Temps restant jusqu'à la fin du cycle ;
- Températures et pression dans la chambre (valeurs restituées par les sondes T1, T2 et P1) ;
- Tension de réseau ;
- Résultat du cycle, lisible sur la dernière ligne.

La case au centre indique le type de cycle auquel se réfère le log.

Lors de l'affichage d'un log, dans la barre des menus, apparaît également la rubrique *Options*, qui offre deux fonctions possibles : *Créer rapport* et *Créer PDF du rapport*.

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

Figure 3: affichage de l'enregistrement d'un cycle vacuum (vide)

12.4 Ouverture répertoire

Sélectionner par le menu déroulant *Fichier* → *Sélectionner* (**Figure 4**) pour consulter les fichiers log se trouvant dans un dossier déterminé. Le programme ouvre alors une fenêtre de dialogue pour spécifier l'emplacement à consulter.

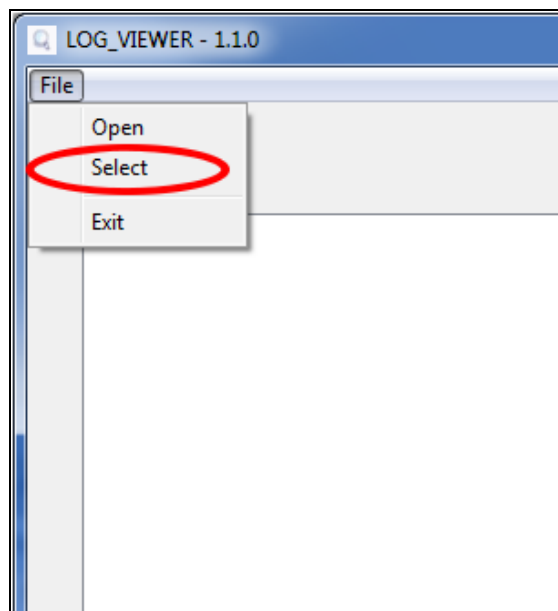


Figure 4: Option menu pour la navigation dans un répertoire

Le programme affiche les fichiers **.log* avec le contenu valable présents dans le dossier sélectionné, montrant une page-écran comme dans **Figure 5**.

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

Figure 5: navigation dans un dossier

Les fichiers sont répertoriés dans une liste qui fournit un aperçu sur le numéro de série de la machine, le nombre total de cycle, le type de cycle et le résultat. Cliquer sur une ligne, correspondant à un élément de la liste, pour afficher les informations relatives au cycle correspondant identiques à celles montrées sur **Figure 3**.

Dans ce cas, à côté de la case qui indique le type de cycle, il y également la touche *Back* (retour) pour revenir à la fenêtre de navigation.

En mode navigation dossier dans la barre des menus apparaît également la rubrique *Options*, qui permet de sélectionner la fonction *Créer PDF du dossier*.

12.5 Créer rapport

Lors de l'affichage d'un log, en sélectionnant par le menu *Options* → *Créer rapport*, le programme réalise un tableau avec toutes les données du cycle et les montre dans une nouvelle fenêtre (**Figure 6**).

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

Figure 6: fenêtre de rapport

Par cette fenêtre, il est aussi possible d'afficher un aperçu d'impression *Fichier* → *Aperçu d'impression* ou imprimer directement (*Fichier* → *Imprimer*).

12.6 Créer PDF

Lors de l'affichage d'un log, en sélectionnant par le menu *Options* → *Créer PDF*, LogViewer crée un fichier PDF du cycle sélectionné (**Figure 7**).

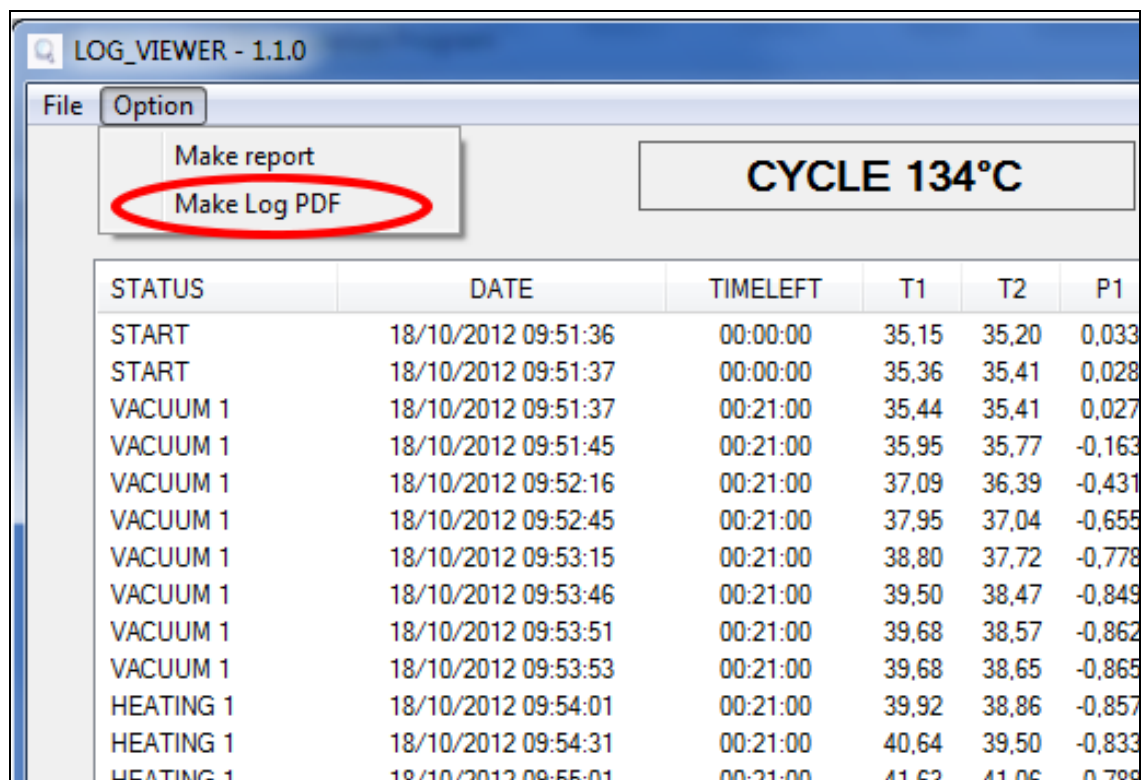


Figure 7: menu des options, sélection de l'option créer PDF

Le fichier PDF est créé dans le dossier où se trouve le fichier *.log, dans le sous-dossier *Rapport*, accessible par l'outil *Explorateur* de Windows. Si le dossier *Rapport* n'existe pas, il est créé. Après avoir créé le fichier, le programme ouvre le dossier de destination dans une fenêtre *Explorateur* de Windows.

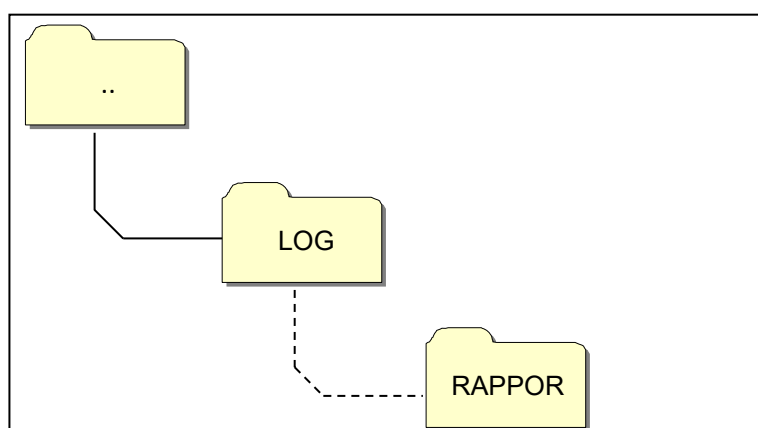


Figure 8: lorsque le PDF est créé, le programme enregistre le fichier dans le dossier Rapport à l'intérieur du dossier source du fichier ouvert

Le fichier créé aura un nom composé de *numéro de série-numéro de cycle.pdf*

12.7 Créer PDF du dossier

En mode navigation dossier, disponibilité de la fonction *Créer PDF du dossier* dans la rubrique *Options* de la barre des menus.

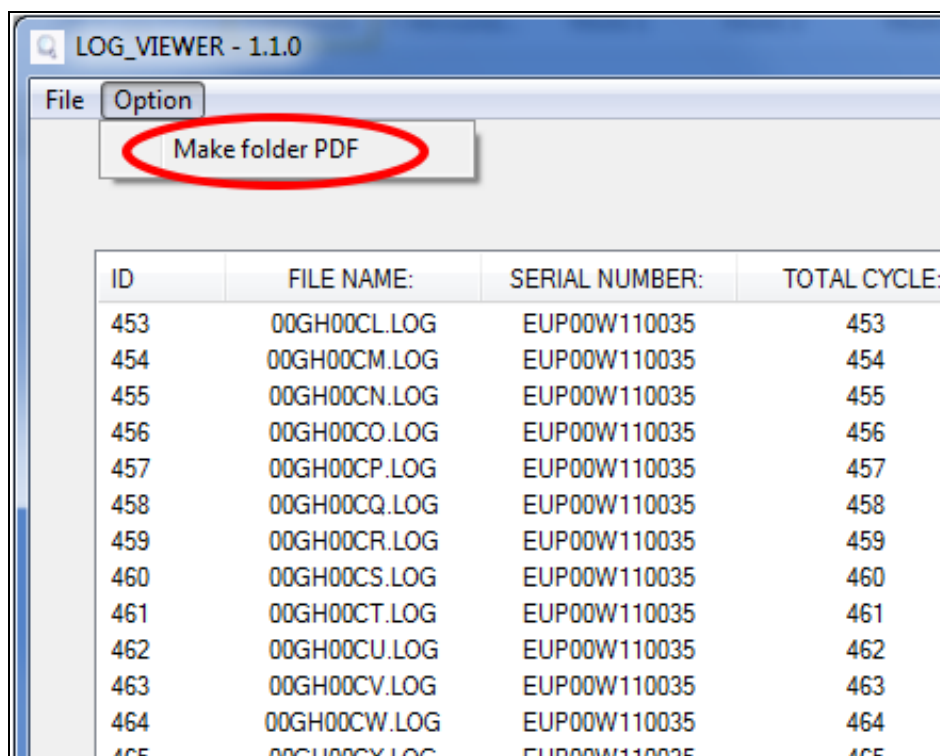


Figure 9: fonction Créer PDF du dossier visible dans le mode navigation dossier

Cliquer sur la souris pour afficher une barre de chargement qui indique l'avancement de l'opération. Les fichiers PDF seront créés dans le dossier en navigation dans le sous-dossier *Rapport*, accessible par l'outil *Explorateur* de Windows. Si le dossier *Rapport* n'existe pas, il est créé.

Après avoir créé le fichier, le programme ouvre le dossier de destination dans une fenêtre *Explorateur* de Windows.

Les fichiers créés auront un nom composé de *numéro de série-numéro de cycle.pdf*.

LOG_VIEWER - 1.1.0

File Option

Language: ENGLISH

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

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

Organizza Condividi con Masterizza Nuova cartella

	Nome	Ultima modifica	Tipo
★ Preferiti			
Desktop			
Download			
Risorse recenti			
Raccolte			
Computer			
OS (C:)			
Disco rimovibile (D:)			
Disco rimovibile (F:)			
LOG			
Report			
Rete			
	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...

Figure 10: Dossier exploré avec LogViewer et dossier de destination des fichiers produits

13

INSTALLATION SYSTEME OSMOSE

Impastation du système de déminéralisation

L'autoclave est également préparé pour la charge d'eau déminéralisée par le biais d'un système de déminéralisation extérieur par osmose (*accessoire en option*).

Avant d'installer le système, l'opérateur doit programmer l'autoclave en suivant les instructions indiquées ci-dessous :

Allumer l'autoclave en appuyant sur l'interrupteur général (Fig.A–pos. **14**).

Lorsque l'autoclave apparaîtra sur l'écran opérationnel, appuyer sur **Setup** et sélectionner le menu **SETUP SYSTEME OSMOSE**.

Activer le système en plaçant sur ON l'option ACTIVE SYSTEME.

Sortir du menu et retourner sur l'écran opérationnel.

REMARQUE:

Si l'autoclave est connecté à un moyen de déminéralisation, son fonctionnement sera inhibé si le niveau maximal d'eau n'a pas été atteint.

ATTENTION :

Le numéro qui figure sur l'écran de gestion de l'osmose indique combien de cycles de stérilisation ont été réalisés depuis le dernier remplacement des filtres.

Quand le nombre maximal de cycles est atteint, un message sur l'afficheur en informera l'utilisateur. Il est nécessaire donc de remettre à zéro le compteur des cycles à chaque remplacement des filtres du système en sélectionnant **MER A'0 LE COMPTEUR OSMOSE** dans le sous-menu de SETUP SYSTEME OSMOSE.

Branchement du système de déminéralisation

- Éteindre l'autoclave si allumé (Fig.A–pos. **14**)
- Fermer le robinet placé en amont du système de déminéralisation
- Installer le déminéralisateur comme il est indiqué dans le manuel du déminéralisateur même;
- Appliquer du Téflon ou un autre matériel pouvant assurer l'étanchéité à l'eau sur le filet mâle du raccord porte-tuyau;
- Visser le raccord porte-tuyau sur le filet femelle de la décharge de l'eau propre (Fig.A–pos. **9**)
- Introduire le tuyau en sortie du déminéralisateur dans le raccord porte-tuyau vissé à présent à l'autoclave;
- Introduire le connecteur d'alimentation du déminéralisateur dans la prise (Fig.A–pos. **1**) dans la partie arrière de l'autoclave;
- Ouvrir le robinet placé en amont du système de déminéralisation;
- Contrôler qu'il n'y ait pas de fuites d'eau;

- Allumer l'autoclave;
- Effectuer un ou plusieurs cycles de stérilisation pour contrôler le fonctionnement du branchement effectué et vérifier surtout l'absence de fuites.

	<i>À la fin de la journée fermer toujours le robinet placé en amont du système de déminéralisation</i>
	<i>Brancher les systèmes de déminéralisation seulement à des autoclaves prévus à cet effet</i>
REMARQUE:	<i>Pour le branchement des systèmes de déminéralisation des autoclaves, faire référence aussi à ce qui est indiqué sur le manuel du système de déminéralisation même.</i>
REMARQUE:	<i>Le premier remplissage peut comporter un temps plus long. L'autoclave se remplira ensuite automatiquement pendant les cycles.</i>

14

ENTRETIEN

Un entretien correct de l'autoclave garantit son bon fonctionnement et un gain assuré en termes de pertes de temps et de coûts dus à l'intervention du SAV et de l'entretien. Les suivantes opérations sont obligatoires et à exécuter par l'opérateur.

Nettoyage de la chambre

Chaque 20 cycles ou 1 fois par semaine

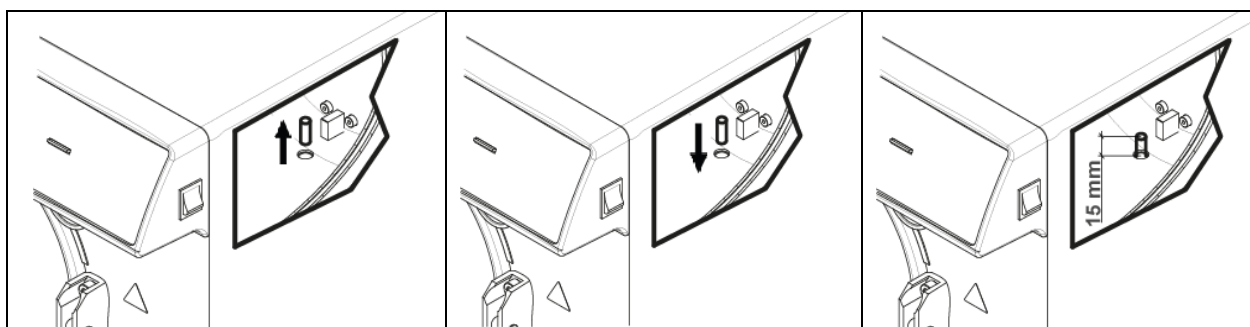
Nettoyer périodiquement la chambre et le filtre, et enlever tout éventuel dépôt ou débris, vous éviterez ainsi d'introduire dans le circuit de vidange des matériaux qui peuvent causer des obstructions. Pour un bon nettoyage employer exclusivement de l'eau déminéralisée et l'éponge en dotation (*partie pas abrasive* – Fig.5).

À exécuter absolument avec la machine éteinte et avec la chambre froide, pour éviter des brûlures - Ne jamais utiliser de solvants, détergents, solutions chimiques, désincrustants ou autres produits similaires.

Nettoyage du filtre chambre

Chaque 20 cycles ou 1 fois par semaine

Tirer vers l'haut le filter (code DXBA091), avec l'attention de ne le dommager pas, le laver avec de l'eau déminéralisée et le sécher avec un drop sec et nettoyé. Mettre le filtre dans son siège, faisant attention qu'il sort de à peu près 15 mm.

**Nettoyage du plateaux et porte-plateaux**

Chaque 20 cycles ou 1 fois par semaine

Nettoyer avec l'éponge en dotation (*partie pas abrasive*) mouillée avec de l'eau déminéralisée.

Changement de filtre bactériologique Chaque 200 cycle ou quand il devient plus foncé

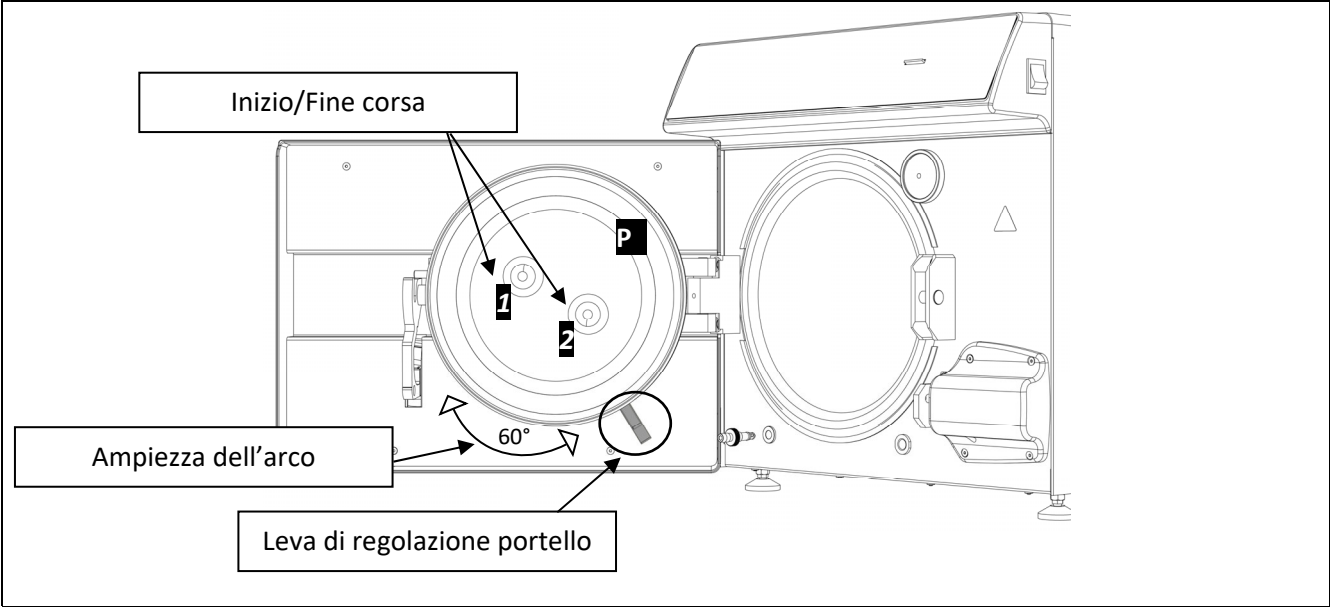
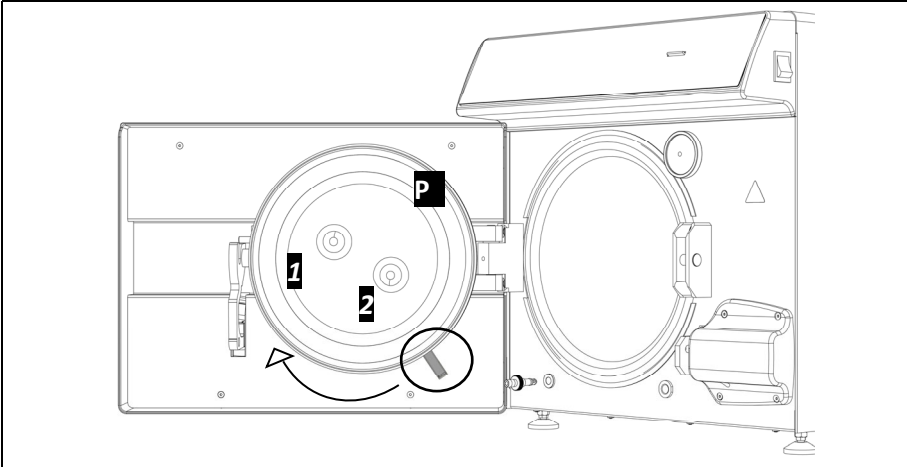
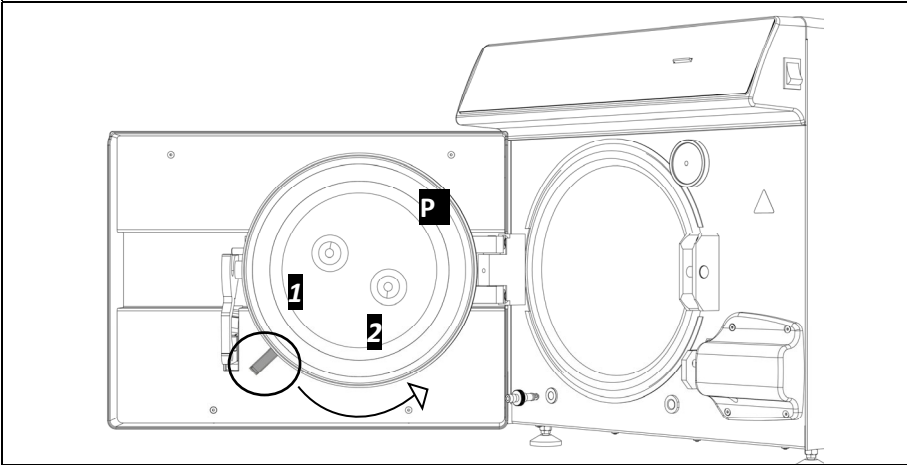
Changez le filtre bactériologique (Fig.A–pos. **12**) Tourner le filtre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le dévisser et dans le sens des aiguilles d'une montre pour le visser. Utilisez seulement et exclusivement des filtres d'origine (code DAVA101). Comme lors du changement du filtre du système à osmose, il est nécessaire de se rappeler de réinitialiser le compteur des cycles lorsqu'on change le filtre bactériologique ; sélectionner la rubrique **REMETTRE LE COMPTEUR** dans le sous-menu de FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE.

Nettoyage joint de la porte

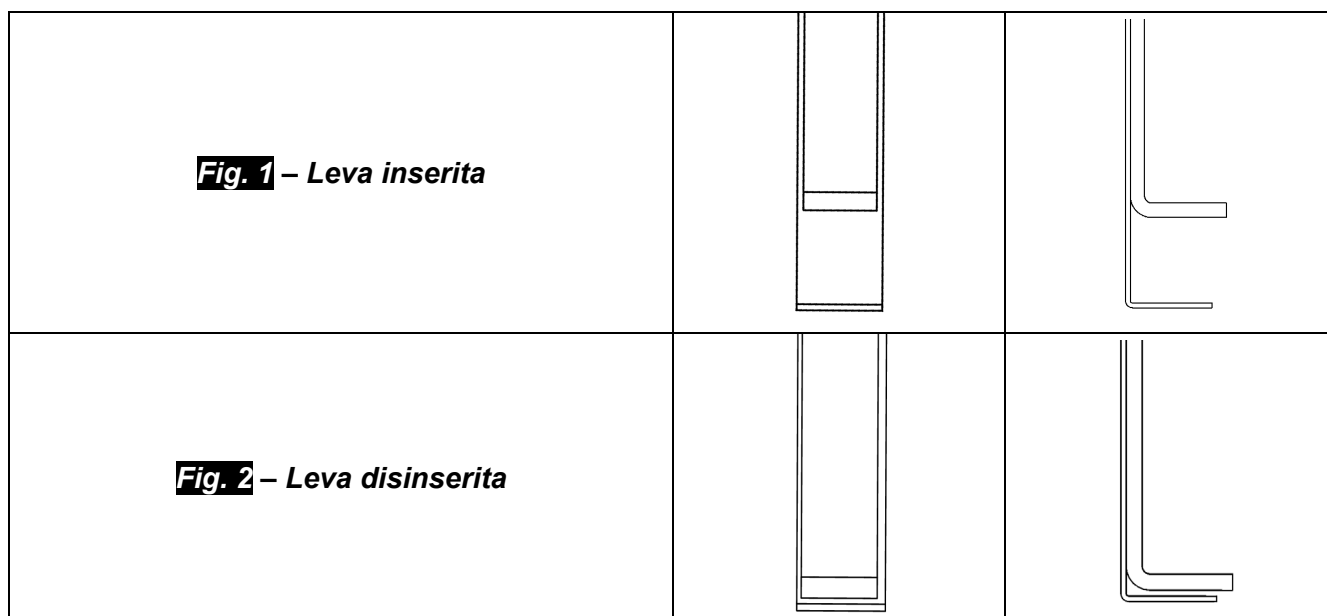
Chaque 20 cycles ou 1 fois par semaine

Éliminez régulièrement les résidus qui pourraient se déposer sur le pourtour de la garniture (code DANA038, avec de l'eau déminéralisée et l'éponge en dotation (*partie pas abrasive*)).

Pour préserver l'intégrité fonctionnelle de la machine, il faut régler la pression de fermeture de la porte **P**, en agissant sur le régulateur de la porte elle-même. Utilisez le levier et tournez de 60° dans le sens antihoraire afin d'augmenter la pression de fermeture; si au contraire on souhaite réduire la pression de fermeture, tournez de 60° dans le sens horaire.

		
	Réglage de la porte dans le sens des aiguilles d'une montre (réduction de la pression de fermeture)	
	Réglage de la porte en Sens antihoraire (Augmentation de la pression de fermeture)	

Pour effectuer un arc plus ample, il faut desserrer les leviers en les tenant unis comme dans la Fig. 2 et les porter sur début course 1 ou 2 (Si on souhaite tourner le levier pour réduire la pression de fermeture, début course 2. Si on souhaite tourner le levier pour augmenter la pression de fermeture, début course 1). Après avoir porté les levier à début course, relâchez-les comme dans la Fig. 1 et effectuez à nouveau la rotation dans le sens souhaité.



14.1 | Entretien courant pour techniciens autorisés

CONTRÔLE ANNUEL OU TOUS LES 800 CYCLES	Nettoyer la chambre
	Nettoyer le filtre de métal à l'intérieur de la chambre
	Remplacer le joint de la porte de la chambre (DANA038)
	Lubrifier le système de fermeture de la porte de la chambre
	Régler la fermeture de la porte de la chambre
	Remplacement du filtre bactériologique (DAVA101)
	Remplacement du filtre Remplissage de l'Eau (DARA054)
	Nettoyage du filtre en Y de laiton en aval du radiateur
	Nettoyer ou éventuellement remplacer EV Remplissage de l'eau
	Nettoyer les réservoirs
	Contrôle des sondes de niveau des réservoirs
	Nettoyer le radiateur et les ventilateurs de refroidissement
	Contrôle de l'intégrité du circuit électrique/pneumatique
	Contrôle de l'absence de traces de liquide de première désinfection à l'intérieur du circuit pneumatique. Nota bene : les traces de liquide de première désinfection pourraient exiger une maintenance extraordinaire de l'appareil
	Contrôle de la soupape de sécurité
	Contrôle des prestations de la pompe à vide
	Effectuer la validation conformément et selon la périodicité définie par les normes locales
	Effectuer les tests de sécurité électrique conformément et selon la périodicité définie par les normes locales
CONTRÔLE ULTÉRIEUR À 1600 CYCLES	Informations à l'utilisateur concernant le type d'eau déminéralisée à utiliser (tableau manuel selon la norme EN13060 et en tout cas avec une valeur non supérieure à 15µS/cm). Nota bene : l'utilisation d'eau non adéquate pourrait exiger une maintenance extraordinaire de l'appareil.
	Mesurer Conductivité Eau µS/cm
	Remplacer les soupapes et joints toriques de la pompe à vide - Nettoyage/contrôle de l'intégrité des membranes Knf (CPGM025 x4 – CPGM043 x2) thomas (CPGM050 x4 – CPGM051 x4 – CPGM052 x2)
CONTRÔLE ULTÉRIEUR À 2400 CYCLES	Contrôler les trois électrovannes N/C
	Contrôler la bande chauffante
	Remplacer les trois électrovannes N/C (CEECG021 x3)
CONTRÔLE ULTÉRIEUR À 2400 CYCLES	Remplacer la bande chauffante (DXBA835 ou DHYA035)
	Nettoyage/contrôle de l'intégrité des membranes de la pompe à vide

15

MESSAGES D'ERREUR ET D'ALARME

Les messages d'erreur sont signalés par un code alphanumérique composé d'une lettre et de 3 chiffres.



En cas d'affichage d'un message d'alarme (suffixe "A") le cycle doit être considéré NON REUSSI: il faudra répéter toutes les opérations de préparation et de stérilisation.

Pour rétablir les alarmes et les erreurs, maintenir abaissés en même temps les boutons au-dessous de la barre indiquée avec **Reset**.

ERREUR	CAUSE	SOLUTION
A 001	Cycle interrompu par l'utilisateur	• Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 101	Vide pas atteint en 10 min.	• Contrôlez le joint • Contrôlez le réglage de la porte. • Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 111	Vide pas maintenu sur la première phase TEST DE VIDE	• Contrôlez le joint • Contrôlez le réglage de la porte. • Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 121	Vide pas maintenu sur la deuxième phase TEST DE VIDE	• Contrôlez le joint • Contrôlez le réglage de la porte. • Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A131	Pendant la phase de mise en température, la machine n'a pas chargé la correcte quantité d'eau	• Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A132	Erreur dans le fonctionnement du débitmètre	• Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A133	La pression a débordé la limite permise pendant le rappel d'eau dans les phases de pré-chauffement	• Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 200	Erreur dans le contrôle du fonctionnement des EV	• Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 400 A 401 A 403 A 405	Erreur dans le fonctionnement de la serrure	• Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 551	Pression hors limite	• Laisser refroidir la cuve • Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 637	Erreur dans l'accès à la carte SD	• Contrôlez que la SD card soit insérée correctement. • Contrôlez que sur la SD card le micro-levier ne soit pas sur "lock" • Réinitialiser et redémarrer le cycle.

A 651	Lecture de la sonde T1 en stérilisation outre la limite supérieure	• Laisser refroidir la cuve • Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 653	Lecture de la sonde T2 en stérilisation outre la limite supérieure	• Laisser refroidir la cuve • Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 661	Erreur dans la lecture des sondes	• Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 662	Erreur dans la lecture des sondes	• Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 701	Erreur défaut de pression pendant les deux premières phases de mise en température	• Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 711	Erreur défaut de pression pendant la troisième phase de mise en température	• Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 751	Lecture de la sonde T1 en stérilisation outre la limite inférieure	• Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 753	Lecture de la sonde T2 en stérilisation outre la limite inférieure	• Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 781	Température du cycle 121°C hors la limite maximum	• Laisser refroidir la cuve • Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 782	Température du cycle 134°C hors la limite maximum	• Laisser refroidir la cuve • Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 801	Erreurs de hors temps maximum pendant les premières phases de décharge	• Nettoyez le filtre de la cuve • Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 811	Erreurs de hors temps maximum pendant la dernière phase de décharge	• Nettoyez le filtre de la cuve • Réinitialiser et redémarrer le cycle.
A 901	Cycle interrompu par défaut d'alimentation électrique	• Contrôler le système d'alimentation de la machine et du local. • Réinitialiser et redémarrer le cycle

Faites une sauvegarde périodique de la carte SD.

En cas de déclenchement fréquent d'une alarme, consulter l'assistance technique.

16 DÉPANNAGE OPÉRATIONNE

Dans beaucoup de cas, certaines alarmes ou erreurs sont provoquées par l'inattention ou l'ignorance de certains aspects techniques et opérationnels. De suite on pourra trouver la liste de quelques cas d'anomalie avec les solutions relatives.

16.1 L'autoclave ne sèche pas correctement

- remplacer le filtre bactériologique avec un nouveau filtre original
- Ils ont été utilisés tray pas originaux, d'un matériau différent, sans trous ou avec crevaisson différent. I

I est recommandé d'utiliser uniquement des tray originaux.

- les outils ne sont pas disposés correctement. (Instructions au paragraphe 10.4)

16.2 La chambre de l'autoclave est devenue blanche

- changez immédiatement le type d'eau utilisée, utilisez de l'eau déminéralisée ou distillée comme indiqué spécifiquement dans les chapitres précédents puis nettoyez ensuite la chambre.
- la couleur blanchâtre peut être une conséquence de l'évaporation de matériaux organiques présents sur le matériel à stériliser. Recommencez le nettoyage du matériel à stériliser d'une façon plus idoine et approfondie.
- vérifier le système de déminéralisation installé.

16.3 La chambre de l'autoclave a des taches vertes-bleuâtres

Il n'y a pas eu un correct rinçage des instruments après la phase de détersion, rincez avec plus d'attention et scrupule les instruments. Si les taches sont évidentes demandez assistance technique par téléphone

16.4 Le cycle de stérilisation s'est interrompu sans raison apparente

- contrôlez si l'autoclave est connexe au réseau hydrique avec des extensions, réducteurs, adaptateurs, en cas enlevez ces accessoires et connectez l'autoclave directement au réseau.

16.5 L'autoclave ne reçoit pas les commandes

- l'autoclave est en train d'effectuer l'alignement barrique automatique, attendez le double signal sonore après l'ouverture de la porte, puis programmez les fonctions.
- le réservoir d'eau déminéralisée est vide, le led niveau minime est allumé, procéder au remplissage avec eau propre
- le réservoir d'eau usée est plein, le led de niveau max est allumé, procédez à la vidange de l'eau usée.

16.6 Taches sur les instruments

- le matériel à stériliser a jauni en raison d'un résidu de liquide chimique qui par la chaleur s'est fixé sur le matériel. On n'a pas effectué un bon rinçage.
- la chambre de stérilisation présente des taches jaunes. On a introduit dans la chambre du matériel contenant du liquide chimique qui est tombé et s'est fixé par la chaleur. On n'a pas effectué un bon rinçage.
- le matériel à stériliser présente des taches blanchâtres, on a effectué le rinçage avec de l'eau très calcaire et on n'a pas séché le matériel. Pour le dernier rinçage on conseille d'utiliser de l'eau déminéralisée et de sécher soigneusement le matériel à stériliser.
- le matériel à stériliser a noirci parce que ce matériel contient un grand pourcentage de carbone.

17 PROCÉDURES A SUIVRE POUR BÉNÉFICIER DU SAV

En cas d'échec, d'examen, de validation, contacter les centres de service
TECNO-GAZ S.p.A.

*Voir svp la liste des S.A.V. en annexe
Cod. 0Z00H0002*



C'est le service d'assistance qui est chargé d'évaluer le retour en usine ou l'intervention d'un technicien et, après avoir examiné la machine, de dresser une estimation des coûts, qui sera transmise au distributeur pour qu'il la fasse parvenir au client final pour prise en compte et signature.

Après avoir reçu l'estimation signée pour acceptation, les travaux nécessaires seront réalisés sur l'autoclave, qui sera ensuite expédié dans les temps indiqués sur le formulaire de l'estimation.

En cas de retour au fabricant de l'autoclave pour réparation, révision ou validation, suivez les indications suivantes pour son expédition :

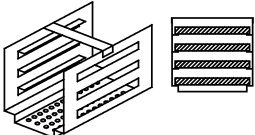
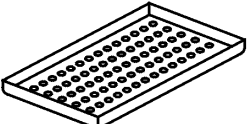
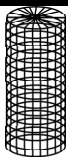
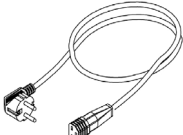
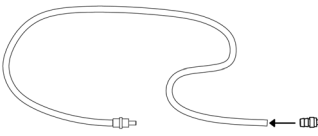
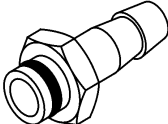
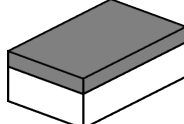
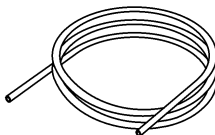
1. Utilisez l'emballage d'origine, s'il n'est plus en votre possession, utilisez un emballage adéquat. La marchandise voyage aux risques et périls de l'expéditeur.
2. Expédier seulement l'autoclave (n'introduire aucun composant contenu dans le kit des accessoires).
3. Nettoyez soigneusement la chambre de stérilisation et l'autoclave dans son ensemble avant de l'expédier. Si elle arrive sale et avec des résidus, elle sera réexpédiée non réparée ou sera soumise à un nettoyage et désinfection.
4. Videz toujours le réservoir d'eau propre à travers le raccord placé au dos de l'autoclave (Fig.A–pos. **9**)
5. Videz toujours le réservoir d'eau usée à travers le raccord placé au dos de l'autoclave (Fig.A–pos. **8**)
6. Joignez une lettre d'explication précisant l'anomalie constatée ou le service dont vous entendez bénéficier.
7. Expédiez toujours en port franc, sinon les frais de transport vous seront facturés.

Tous les emballages non d'origine seront éliminés.

L'autoclave vous sera retourné dans un emballage neuf et d'origine afin d'assurer la plus grande protection pendant le transport. L'emballage vous sera facturé à prix coûtant.

A

RÉCAPITULATIF DES PIÈCES DE RECHANGE ET DES CONSOMMABLES

	PORTE-PLATEAUX STANDARD		PLATEAUX
	SNDA048		DHLA049
	FILTRE CHAMBRE		CORDON D'ALIMENTATION
	DXBA091		CECG006
	ENTONNOIR EN PLASTIQUE AVEC TUYAU		FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE
	DANA099 + DXBA711 + CPRG117		DAVA101
	RACCORD		JOINT DE LA PORTE
	CPRG096		DANA038
	EPONGE		TUYAU DECHARGE EAU
	CPMG004		DANA130
	TUYAUX POUR VIDANGE ARRIERE DES EAUX		
	SXBA799		

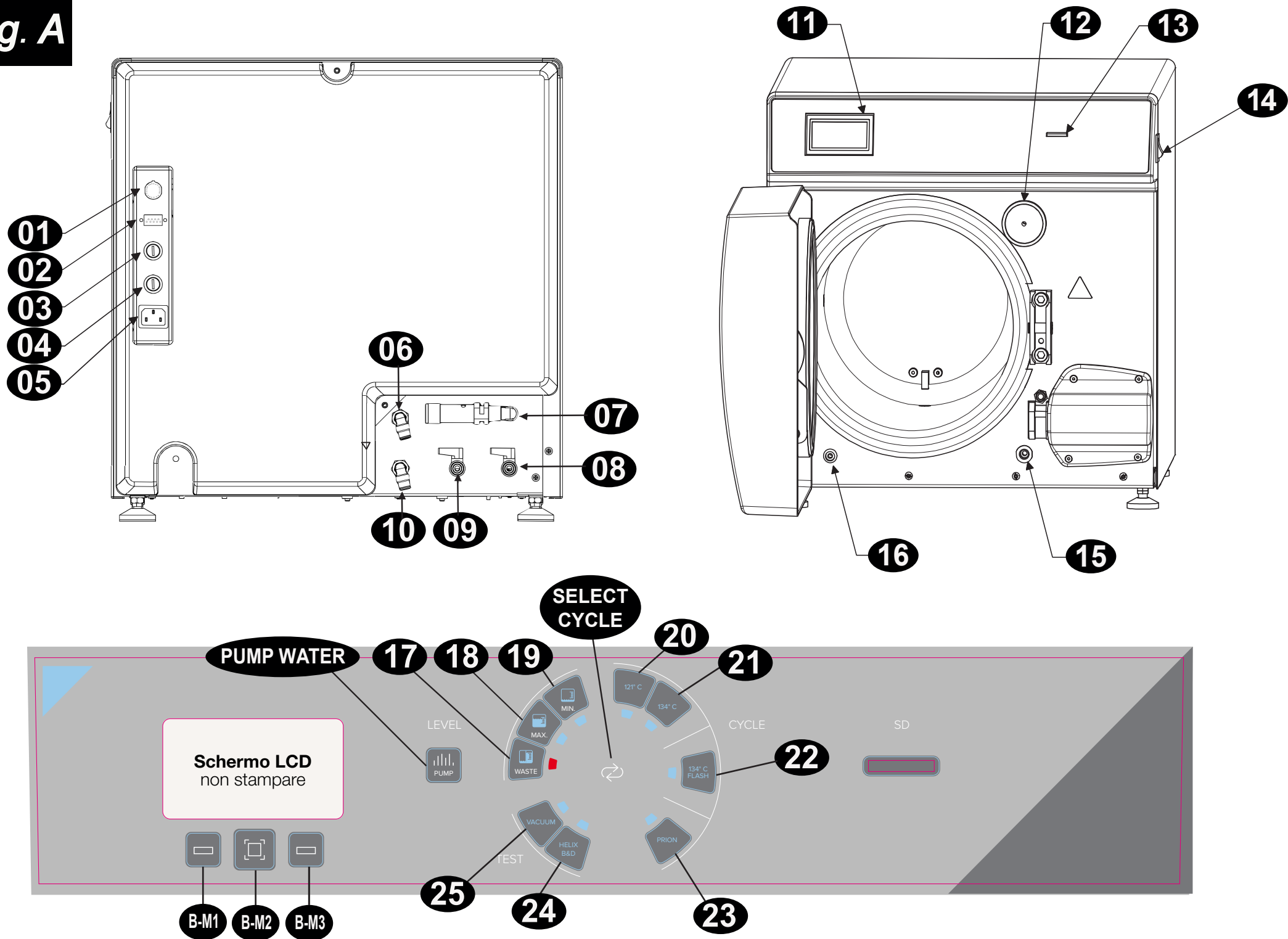
INTEGRATEURS CHIMIQUES	200/S o 215-S	TEST DE BOWIE&DICK	TS001BED
INDICATEUR BIOLOGIQUE	TS002ZBK	TEST HELIX	TS001ZHT

Fig. B

CYCLES	TEMPS D'EXPO T4 (Minutes)	TEMPS DE SECHAGE T5 (Minutes)	TYPE DE CHARGE	CHARGE MAXIMALE (Kg)	INTERVALLE DE PRESSION DE TRAVAIL (bar)	INTERVALLE DE TEMPÉRATURE DE TRAVAIL (°C)	
121°C	18	15	<i>emballés et non emballés</i>	7	1.04 ÷ 1.30	121 ÷ 125	CYCLES DE FONCTIONNEMENT
134°C	4	15	<i>emballés et non emballés</i>	7	2.02 ÷ 2.38	134 ÷ 138	
134°C Flash	4	4	<i>non emballés</i>	2	2.02 ÷ 2.38	134 ÷ 138	
134°C Prion	20	15	<i>emballés et non emballés</i>	7	2.02 ÷ 2.38	134 ÷ 138	
134°C Helix / Bowie&Dick	3.5	4	-	-	2.02 ÷ 2.38	134 ÷ 138	CYCLES DE TEST
Vacuum	-	-	-	-	-0.9	-	

Les temps de préchauffage et de fractionnement du vide en fonction de l'autoclave 25 à 35 minutes, ajouter avec le moment des cycles indiqués dans le tableau. Tous les cycles de stérilisation ont trois phases de vide à l'exception de la 134 ° Safety qui a deux cycles de vide.

Fig. A





TECNO-GAZ S.p.A.

*Strada Cavalli n°4
43038 • Sala Baganza • Parma
ITALIA*

*Tel. +39 0521 83.80
Fax. +39 0521 83.33.91*

www.tecnogaz.com

IT

Il presente manuale deve sempre accompagnare il prodotto, in adempimento alle Direttive Comunitarie Europee. TECNO-GAZ, si riserva il diritto di apporre modifiche al presente documento senza dare alcun pre-avviso. La ditta TECNO-GAZ si riserva la proprietà del presente documento e ne vieta l'utilizzo o la divulgazione a terzi senza il proprio benestare.

FR

Ce manuel doit toujours accompagner l'appareil conformément aux Directives de la Communauté européenne. TECNO-GAZ se réserve le droit d'y apporter des modifications sans aucun préavis. TECNO-GAZ se réserve la propriété de ce manuel. Toute utilisation ou divulgation à des tiers est interdite sans son autorisation.