

Istruzioni per l'uso
Instructions for use
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung
Instrucciones de uso

Europa B evo

Europa B evo 24

*ITALIANO
ENGLISH
FRANCAIS
ESPAÑOL
DEUTCH*

CE
0434

Costruito da / The Manufacturer / Fabriqué
par / Fabricado por / Hersteller:

MEDILINE ITALIA s.r.l.

Via 8 marzo, 4
43025 Corte Tegge – Cavriago (RE)
ITALY

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.

L'autoclave da Lei scelta è la massima espressione in fatto di tecnologia applicata. Le garantisce la sicura sterilizzazione di tutti i tipi di strumenti e materiali: solidi, cavi, porosi, liberi ed imbustati.

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

L'autoclave deve essere utilizzata solo ed esclusivamente per gli usi previsti dal costruttore.

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

INDICE

1. CONSULTAZIONE MANUALE

- 1.1 GLOSSARIO
- 1.2 SIMBOLOGIA
- 1.3 IMMAGINI CON DESCRIZIONE POSIZIONE

2. SICUREZZE

- 2.1 MARCATURA DI SICUREZZA
- 2.2 DISPOSITIVI DI SICUREZZA
- 2.3 NOTE DI SICUREZZA
- 2.4 SMALTIMENTO

3. DESTINAZIONE D'USO DELL'AUTOCLAVE

4. DATI TECNICI

- 4.1 MECCANICI
- 4.2 ELETTRICHE
- 4.3 CAMERA
- 4.4 SERBATOIO ACQUA DEMINERALIZZATA
- 4.5 SERBATOIO ACQUA UTILIZZATA
- 4.6 FILTRO BATTERIOLOGICO

5. ACCESSORI

6. DISINBALLAGGIO

7. INSTALLAZIONE

8. ISTRUZIONI DI UTILIZZO

- 8.1 ACCENSIONE AUTOCLAVE
- 8.2 CARICO SERBATOIO ACQUA DEMINERALIZZATA
- 8.3 CARICO MANUALE SERBATOIO ACQUA DEMINERALIZZATA
- 8.4 CARATTERISTICHE ACQUA DA UTILIZZARE
- 8.5 CARICO MATERIALI IN AUTOCLAVE
- 8.6 INIZIO CICLO DI STERILIZZAZIONE
- 8.7 FINE CICLO
- 8.8 SCARICO MATERIALI STERILIZZATI
- 8.9 SCARICO ACQUA UTILIZZATA
- 8.10 INTERROMPERE UN CICLO DI STERILIZZAZIONE

9. CICLI DI STERILIZZAZIONE

- 9.1 DESCRIZIONE CICLI
- 9.2 CICLI OPERATIVI
- 9.3 CICLI NOTTE

- 9.4 CICLI TEST
- 9.5 DIAGRAMMA DI CICLO

10. MESSAGGI DI ERRORE O ALLARME

- 10.1 ELENCO DEI MESSAGGI DI ERRORE-ALLARME

11. MANUTENZIONE E PREVENZIONE

- 11.1 SOSTITUZIONE DEL FILTRO BATTERIOLOGICO
- 11.2 PULIZIA DELLA CAMERA
- 11.3 PULIZIA GUARNIZIONE PORTELLO
- 11.4 REGOLAZIONE PORTELLO
- 11.5 SOSTITUZIONE DELLA CARTA DELLA STAMPANTE
- 11.6 INDICAZIONI STATO STAMPANTE

12. PROGRAMMAZIONE E PARAMETRI DISPLAY

- 12.1 SELEZIONE LINGUA
- 12.2 SELEZIONE ORA
- 12.3 SELEZIONE MINUTI
- 12.4 SELEZIONE SECONDI
- 12.5 SELEZIONE DATA
- 12.6 SELEZIONE MESE
- 12.7 SELEZIONE ANNO
- 12.8 VISUALIZZAZIONE PRESSIONE ATMOSFERICA
- 12.9 SELEZIONE CARICO ACQUA

13. SOLUZIONE A PROBLEMI OPERATIVI

- 13.1 L'AUTOCLAVE NON ASCIUGA CORRETTAMENTE
- 13.2 LA CAMERA DELL'AUTOCLAVE DIVENTA BIANCA
- 13.3 LA CAMERA DELL'AUTOCLAVE PRESENTA MACCHIE VERDI
- 13.4 IL CICLO DI STERILIZZAZIONE SI INTERROMPE
- 13.5 L'AUTOCLAVE NON RICEVE I COMANDI
- 13.6 LA STAMPANTE DELL'AUTOCLAVE NON STAMPA
- 13.7 MACCHIE SUGLI STRUMENTI

14. DEMINERALIZZATORE

- 14.1 IMPOSTAZIONE SISTEMI DI DEMINERALIZZAZIONE
- 14.2 COLLEGAMENTO SISTEMI DI DEMINERALIZZAZIONE
- 14.3 CAMBIO CARTUCCIA RESINA E FILTRO






15. PROCEDURE STANDARD STERILIZZAZIONE


16. ISTRUZIONE PER LA SPEDIZIONE DELL'AUTOCLAVE

17. PROCEDURE PER SERVIZIO ED ASSISTENZA

18. GARANZIA

VUOTO	Pressione inferiore alla pressione atmosferica
CAMERA	Corpo cilindrico in acciaio che alloggia i dispositivi da sterilizzare
FILTRO	Dispositivo atto a trattenere particelle
TRAY	Cassetto di supporto del carico da sterilizzare
PORTATRAY	Struttura di supporto dei tray in camera di sterilizzazione
DEMINERALIZZATORE	Dispositivo atto ad eliminare i sali minerali dell'acqua proveniente dalla rete idrica
HELIX TEST	Test di verifica della penetrazione del vapore in un corpo cavo
BOWIE - DICK TEST	Test di verifica della penetrazione del vapore in un corpo poroso
VACUUM TEST	Test di verifica del mantenimento del grado di vuoto in camera
FILTRO BATTERIOLOGICO	Dispositivo atto a trattenere le particelle in sospensione nell'aria superiori a 0,3 µm.
SOVRAPRESSIONE	Pressione superiore a quella standard per il ciclo considerato
SOVRATEMPERATURA	Temperatura superiore a quella standard per il ciclo considerato
RESINE	Componente sostituibile (cartuccia) del demineralizzatore che elimina tutti i sali di tipo inorganico

	ATTENZIONE: Indicazione da seguire per evitare danni a cose o compromettere la buona riuscita del ciclo
	PERICOLO: Indicazione di sicurezza per evitare lesioni
	TENSIONE PERICOLOSA
	TOGLIERE TENSIONE PRIMA DI RIMUOVERE IL COPERCHIO
	ALTA TEMPERATURA

	CONNESSIONE DI TERRA
	Ai sensi della DIRETTIVA 2002/96/CE questo simbolo indica che il prodotto, alla fine della sua vita utile, non deve essere smaltito come rifiuto urbano.
	Corrente Alternata
	Attenzione alta tensione pericolo di folgorazione
	Fusibile
	Leggere attentamente il manuale
	Fabbricato il -- / -- / --
	Materiale Non Imbustato
	Materiale Imbustato
	Massimo livello acqua demineralizzata
	Minimo livello acqua demineralizzata
	Massimo livello acqua utilizzata
pos.	Posizione (numero a cui corrisponde il componente nelle figure)
FIG.	Figura
Ω	Ohm (unità di misura della Resistenza Elettrica)
s	Secondi (unità di misura del tempo)
kW	KiloWatt (unità di misura della Potenza)
Hz	Hertz (unità di misura della frequenza)
mm	Millimetri (unità di misura della Lunghezza)
A	Amperé (unita di misura della corrente elettrica)
V	Volt (unità di misura della tensione elettrica)
°C	Gradi Centigradi (unità di misura della Temperatura)
kg	Chilogrammi (unità di misura della Massa)

1.3 Immagini con descrizione posizione

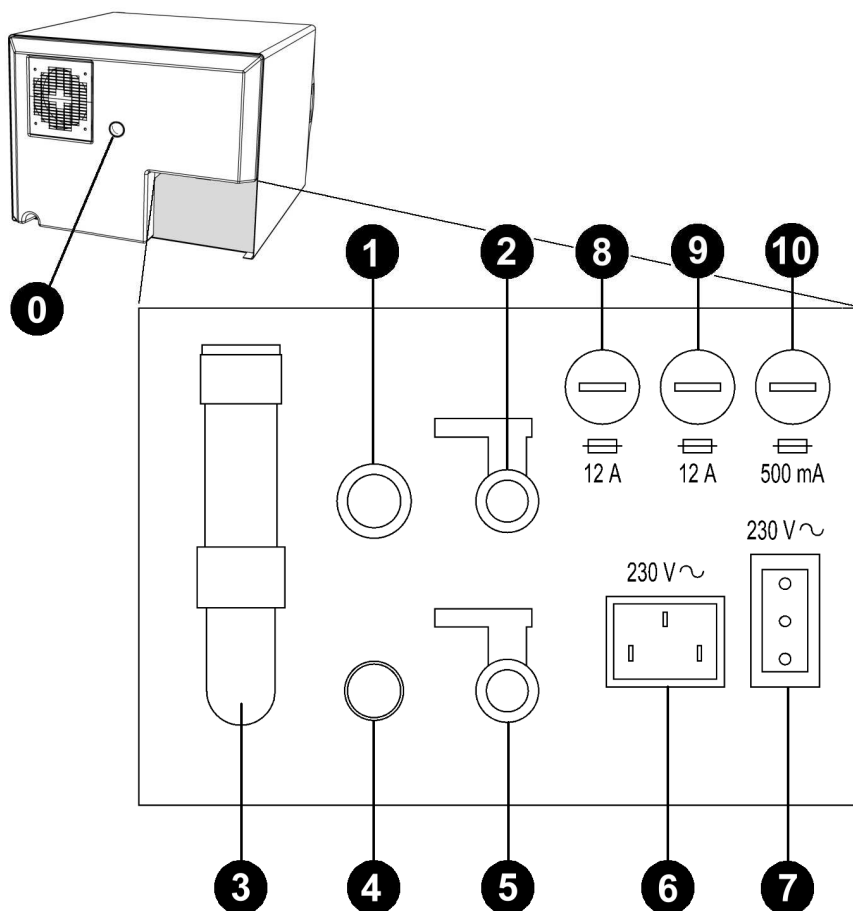


FIG.1

0	Piedino distanziale
1	Troppo pieno acqua demineralizzata
2	Rubinetto di scarico acqua demineralizzata –collegamento demineralizzatore
3	Valvola di sicurezza
4	Troppo pieno acqua utilizzata – scarico condensa
5	Rubinetto di scarico acqua utilizzata
6	Alimentazione elettrica principale
7	Collegamento presa elettrica demineralizzatore - <u>SOLO ED ESCUSIVAMENTE DEMINERALIZZATORE</u>
8	Fusibile 12A
9	Fusibile 12A
10	Fusibile 500mA

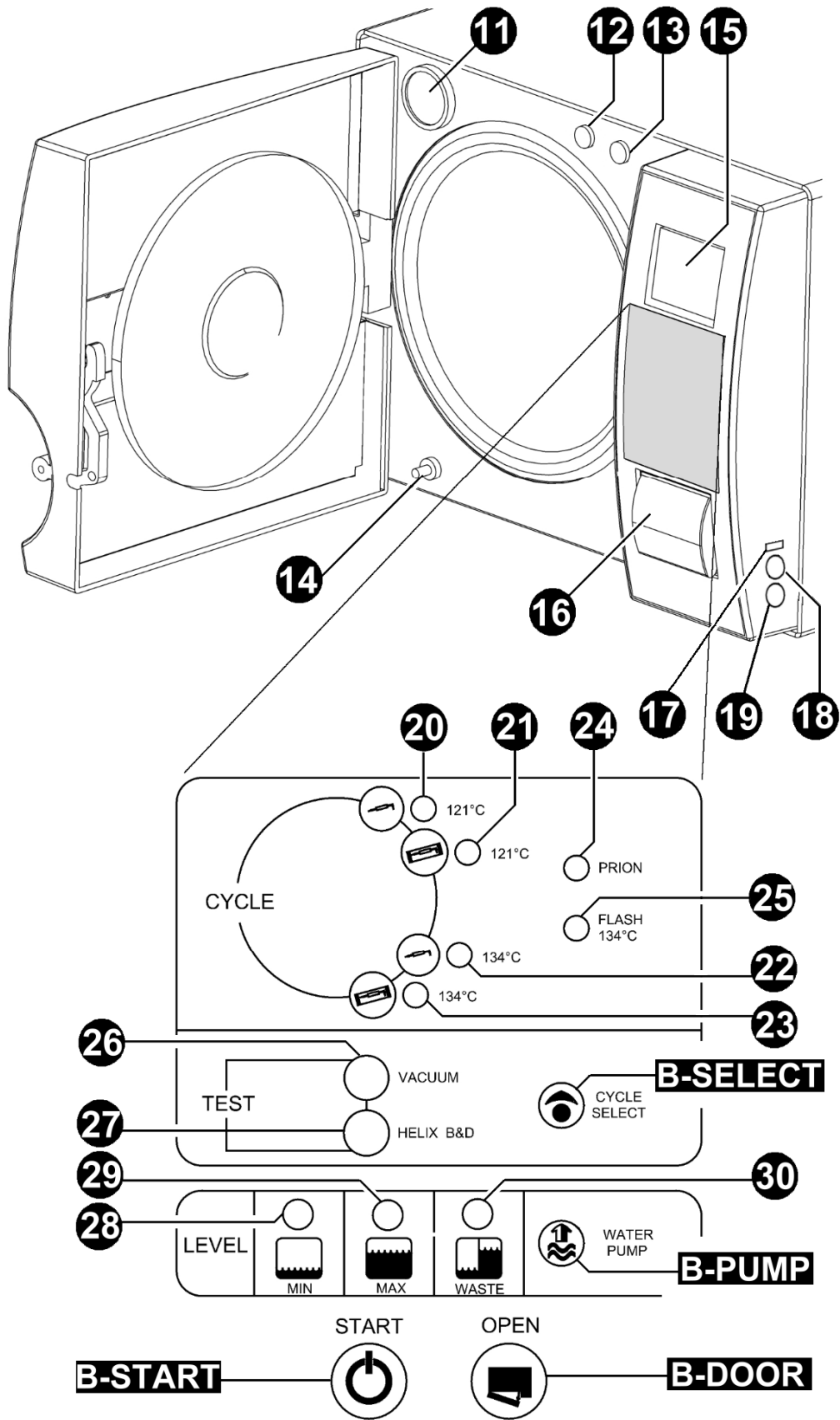


FIG.2

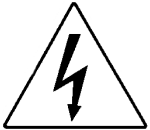
11	Filtro Batteriologico
12	Carico Manuale Acqua demineralizzata con Tappo
13	Carico Acqua demineralizzata
14	Scarico Acqua Usata utilizzata
15	Display
16	Stampante
17	Connessione RS232
18	Connettore <i>B-TEST</i> (incubatore) (<i>paragrafo 2.3</i>)
19	Interruttore Generale (MAINS)
20	Ciclo 121°C Non imbustati
21	Ciclo 121°C Imbustati
22	Ciclo 134°C Non imbustati
23	Ciclo 134°C Imbustati
24	Ciclo Prion
25	Ciclo 134°C Flash
26	Vacuum Test
27	Led Helix – B&D Test
28	Minimo livello acqua demineralizzata
29	Massimo livello acqua demineralizzata
30	Massimo livello acqua utilizzata
B-START	Pulsante START-STOP
B-PUMP	Pulsante Caricamento Acqua demineralizzata
B-SELECT	Pulsante Selezione Ciclo
B-DOOR	Pulsante Apertura porta

02

SICUREZZA

2.1

Marcatura di sicurezza



TENSIONE PERICOLOSA



ATTENZIONE
TOGLIERE TENSIONE
PRIMA DI RIMUOVERE
IL COPERCHIO

TOGLIERE TENSIONE PRIMA DI RIMUOVERE IL COPERCHIO



WARNING
DISCONNECT THE
MAINS SUPPLY BEFORE
REMOVING THIS COVER



ATTENZIONE
ATTENTION
ATTENTION
ACHTUNG

ALTA TEMPERATURA

ALTA TEMPERATURA
HIGH TEMPERATURES
TEMPERATURES ELEVEES
HOHE TEMPERATUR



CONNESSIONE A TERRA

2.2

Dispositivi di sicurezza

I Dispositivi di sicurezza sono i seguenti:

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

2.3

Note di Sicurezza

-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.

-Il locale dove si installa l'autoclave non deve essere a rischio potenziale di esplosione e/o incendio.

-L'autoclave deve essere installata in un ambiente conforme ai requisiti legislativi vigenti.

-Il connettore dell'incubatore (FIG.1 pos. **18**), deve essere utilizzato solo ed esclusivamente per il collegamento del B-TEST. Connessione a 230 V a.c. indipendente dall'interruttore generale (**MAINS**), non toccare il connettore con mani bagnate o umide e proteggerlo da eventuali schizzi d'acqua.

Questo prodotto è soggetto alla direttiva 2002/96/EC del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche (RAEE). Nelle giurisdizioni che adottano tale direttiva, il prodotto è stato lanciato sul mercato in data successiva al 13 agosto 2005 e non deve essere smaltito come rifiuto domestico non riciclabile. Utilizzare le apposite strutture RAEE di raccolta locali per lo smaltimento di questo prodotto oppure attenersi alle disposizioni vigenti.

03 IMPIEGO E DESTINAZIONE D'USO DELL'AUTOCLAVE

L'autoclave è in grado di sterilizzare le tre tipologie di carico previste dalla norma EN13060, specificatamente :

MATERIALI FERROSI SOLIDI O Strumenti senza cavità e senza ostacoli per la penetrazione del vapore

CORPI POROSI Materiali semplici o composti che possono assorbire i fluidi (tessuti, camici, garze, medicazioni ecc...)

CORPI CAVI Materiali o dispositivi con cavità, ostruzioni ecc...
 Questi si suddividono in due tipologie, classificate secondo lunghezza e diametro. Indicativamente
TIPO B: cannule, tubi o dispositivi con passaggi considerevoli
TIPO A: turbine, manipoli e dispositivi con fori ciechi o di piccole dimensioni.

L'autoclave deve essere utilizzata, solo ed esclusivamente, per la sterilizzazione di strumenti e materiali compatibili con il sistema di sterilizzazione a vapore.

L'autoclave può essere utilizzata nel campo dentale, medicale, estetico ed in generale in tutti i settori in cui si procede alla sterilizzazione degli strumenti e dei materiali.

Questo dispositivo è stato certificato per la sterilizzazione dei seguenti materiali* :

	EUROPA B EVO	EUROPA B EVO 24
Materiali solidi liberi ed imbustati	kg. 5,00	kg. 7,00
Materiali cavi di tipo A e B per un massimo	kg. 5,00	kg. 7,00
Materiali porosi per un massimo	kg. 1,50	kg. 2,0

*Valido solo per i paesi europei



Accertarsi sempre che i carichi sottoposti a sterilizzazione possano sopportare le temperature del ciclo prescelto.

04

DATI TECNICI

4.1 Meccanici

	EUROPA B EVO	EUROPA B EVO 24
<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)</i>	510 X 390 X 590 mm	510 X 390 X 730 mm
<i>Ingombro portello aperto</i>	300 mm	
<i>Peso (serbatoi vuoti)</i>	54 kg	58 kg
<i>Peso (serbatoi pieni)</i>	63 kg	67 kg
<i>Peso per area di supporto</i>	2058 N/m ²	2058 N/m ²
<i>Volume</i>	0.12 m ³	0.15 m ³
<i>Livello potenza sonora</i>	< 70 db A	

4.2 Elettrici

	EUROPA B EVO	EUROPA B EVO 24
<i>Tensione alimentazione</i>	230 V a.c. +/-10 % single phase	
<i>Potenza</i>	1,7 kW	2.0 kW
<i>Frequenza</i>	50 / 60 Hz	
<i>Cavo alimentazione</i>	2 + 1 x 1mm ²	
<i>Fusibili</i>	6.3 x 32 - 12 A	
<i>Calore trasmesso</i>	3.6 E +6 J / ora	

4.3 Camera

	EUROPA B EVO	EUROPA B EVO 24
<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</i>	Ø 245 x 318 mm	Ø 245 x 500 mm

4.4 Serbatoio Acqua Pulita

	EUROPA B EVO	EUROPA B EVO 24	
		Con demineralizz.	Senza demineralizz.
<i>Volume</i>	4,5 l		
<i>Cicli eseguibili</i>	4	Vedere istruzioni demineralizzatore	2
<i>Materiale</i>	polietilene		

4.5 Serbatoio Acqua Usata

	EUROPA B EVO	EUROPA B EVO 24
<i>Volume</i>	4,5 l	
<i>Cicli eseguibili</i>	4	2
<i>Materiale</i>	polietilene	
<i>Temperatura max. acqua di scarico</i>	50°C	

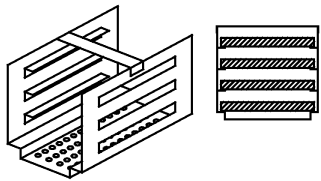
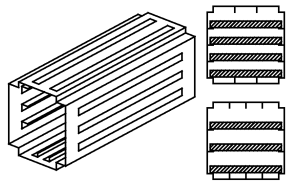
4.6 Filtro Batteriologico

	EUROPA B EVO	EUROPA B EVO 24
<i>Diametro</i>	56 mm	
<i>Capacità filtrante</i>	0.3 µm	

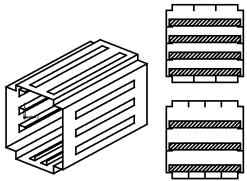
L'autoclave viene venduta e consegnata completa di tutti gli accessori, gli stessi sono contenuti nell'imballo originale.

Accessori in dotazione e opzionali:

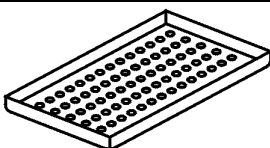
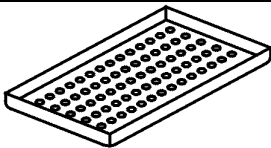
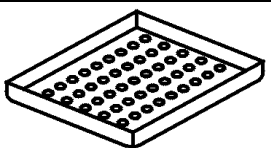
- Portatray

	EUROPA B EVO	EUROPA B EVO 24
Materiale	Alluminio anodizzato	
Dimensioni (L x H x P)	192 x 165 x 280 mm	192 x 200 x 470 mm
Immagine		
Dotazione prevista	1	

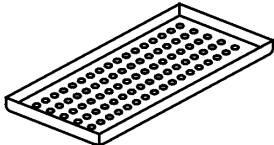
-- Portatray opzionali

	EUROPA B EVO	EUROPA B EVO 24
Materiale	Alluminio anodizzato	/
Dimensioni (L x H x P)	193 x 200 x 280 mm (200 x 193 x 280) mm	/
Immagine		/
Dotazione prevista	1	/

- Trays


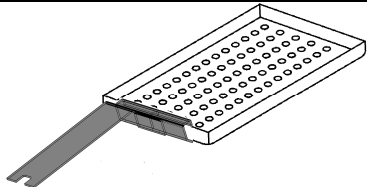
	EUROPA B EVO	EUROPA B EVO 24
Materiale	Alluminio anodizzato	
Dimensioni (L x H x P)	184 x 17 x 286 mm	184 x 17 x 286 mm + 184 x 17 x 140 mm
Immagine		 + 
Dotazione prevista	4	4 + 4

-- Trays opzionali

	EUROPA B EVO	EUROPA B EVO 24
Materiale	/	Alluminio anodizzato o acciaio inox
Dimensioni (L x H x P)	/	184 x 17 x 460 mm
Immagine	/	 FIG.9
Dotazione prevista	/	4

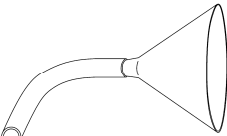
- Chiave estrazione tray e regolazione portello

Utilizzare per estrarre e manovrare i trays (FIG.11) e per poter regolare il portello (paragrafo 11.4)

Immagine	 FIG.10	 FIG.11
Dotazione prevista	1	

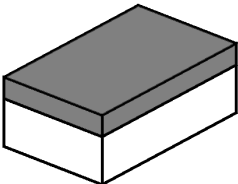
- Imbuto in plastica con tubo

Utilizzare per caricamento acqua manuale (paragrafo 8.3)

Immagine	 FIG.12
Dotazione prevista	1

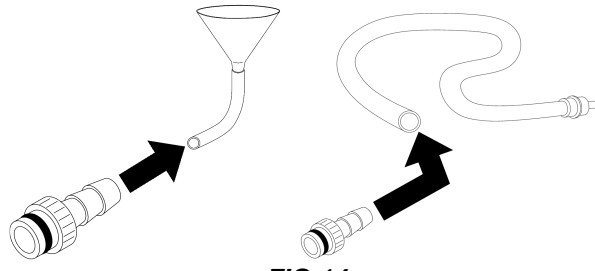
- Spugna pulizia camera e guarnizione portello

Utilizzarla per pulire la camera di sterilizzazione e la guarnizione portello (paragrafo 11.2-11.3)

Immagine	 FIG.13
Dotazione prevista	1

- Raccordo carico acqua

Utilizzarlo con l'imbuto in plastica con tubo per caricamento manuale acqua e con tubo carico acqua completo di filtro

<i>Immagine</i>	 <p>FIG.14</p>
<i>Dotazione prevista</i>	1

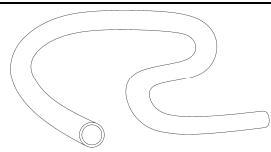
- Tubo carico acqua completo di filtro

Utilizzare per caricamento acqua manuale (*paragrafo 8.3*)

<i>Immagine</i>	 <p>FIG.15</p>
<i>Dotazione prevista</i>	1

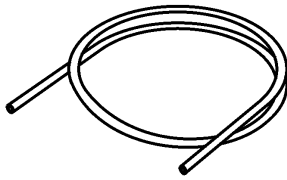
- Tubo scarico acqua

Utilizzare per scaricare l'acqua utilizzata (*paragrafo 8.9*)

<i>Immagine</i>	 <p>FIG.16</p>
<i>Dotazione prevista</i>	1

- Tubo rilsan

Collegare una estremità del tubo al Troppo pieno acqua utilizzata – scarico condensa (FIG.1 pos. **4**), l'altra ad un contenitore per recupero acqua e condensa.

<i>Immagine</i>	 <p>FIG.17</p>
<i>Dotazione prevista</i>	1

- Piedini distanziale posteriore in plastica

Applicare il piedino distanziale posteriore in plastica nella parte posteriore dell'autoclave (FIG.1 pos. **0**) per garantire un'adeguata ventilazione nel caso in cui l'autoclave venga posizionata vicino ad una parete

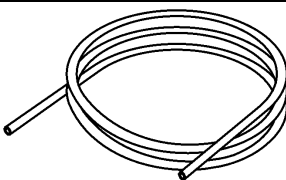
<i>Immagine</i>	
<i>Dotazione prevista</i>	1

- Tubi per scarico posteriore utenze

- 1- Tubo per troppo pieno acqua pulita
- 2- Tubo per rubinetto scarico acqua utilizzata

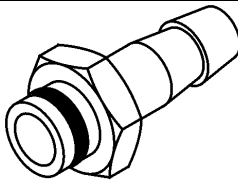
1- Collegare una estremità del tubo al troppo pieno posteriore acqua pulita (FIG.1 pos. **1**), l'altra ad un contenitore per recupero acqua demineralizzata o in scarico (versione col demineralizzatore).

2- Collegare una estremità del tubo al raccordo FIG.20 ed avvitarlo al rubinetto di scarico acqua utilizzata (FIG.1 pos. **5**), l'altra ad un contenitore per recupero acqua utilizzata .

<i>Immagine</i>	
<i>Dotazione prevista</i>	2

- Raccordo per scarico posteriore acqua utilizzata

Collegare una estremità del tubo per scarico acqua utilizzata al raccordo FIG.20 ed avvitarlo al rubinetto di scarico acqua utilizzata (FIG.1 pos. **5**).

<i>Immagine</i>	
<i>Dotazione prevista</i>	1

- Cavo alimentazione

Collegare l'estremità del connettore (FIG.21 pos. **B**) al pannello posteriore (FIG.1 pos. **6**) successivamente la spina (FIG.21 pos. **A**) direttamente alla presa di alimentazione dell'impianto elettrico

Immagine

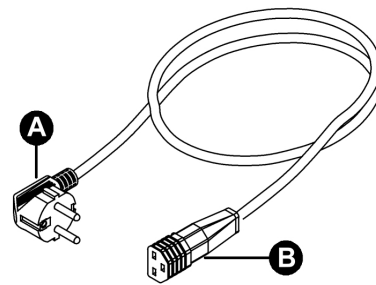


FIG.21

1

Dotazione prevista

IMPORTANTE

Richiedete ed utilizzate solo ed esclusivamente accessori originali.

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 da altezze superiori a 16 cm.

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.

E' consigliata la movimentazione dell'autoclave mediante l'impiego minimo di due persone.

La movimentazione deve avvenire solo con l'utilizzo delle cinghie

IMPORTANTE

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

All'interno dell'imballo troverete:

MANUALE D'USO che dovrete leggere attentamente e riporlo in luogo accessibile a tutti gli operatori, addetti alla sterilizzazione.

CERTIFICAZIONI E DICHIARAZIONI DI CONFORMITA' che dovrete conservare

TAGLIANDO DI GARANZIA che dovrete compilare e spedire

ATTENZIONE

Conservate sempre l'imballo originale.

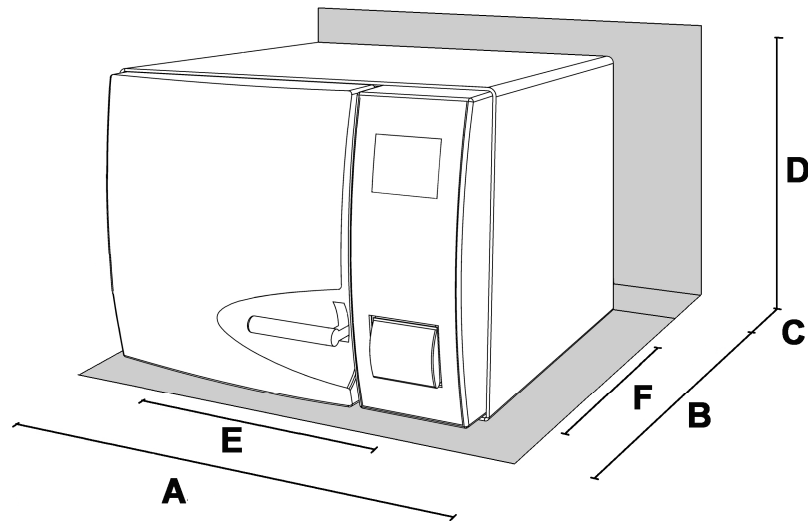


FIG.22

	EUROPA B EVO	EUROPA B EVO 24
A	610 mm	
B	590 mm	730 mm
C	50 mm	
D	410 mm	
E	426 mm (anteriore) 455 mm (posteriore)	403 mm (anteriore) 444 mm (posteriore)
F	400 mm	431 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 idoneo a supportarne il peso (min.80 kg) e di adeguate dimensioni.

5 - Il piano di appoggio dell'autoclave deve essere perfettamente orizzontale.

6 - Posizionare l'autoclave ad una altezza tale che l'utilizzatore possa ispezionare la totalità della camera di sterilizzazione e riesca a pulirla con facilità.

7 - Aprire il portello dell'autoclave e togliere tutte le buste, che imballano i singoli accessori, contenuti all'interno della camera di sterilizzazione.

8 - 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.

9 - Non appoggiare mai sull'autoclave giornali, vassoi, contenitori con liquidi ecc...

10 - Non appoggiarsi mai al portello quando è aperto.

11 - Lasciare uno spazio di almeno 5 cm nella parte posteriore utilizzando il piedino distanziale posteriore in plastica (FIG.1 pos. **0** – FIG.18) e nei fianchi dell'apparecchio in modo da garantire la ventilazione necessaria.

12 - Effettuare i collegamenti dei tubi nella parte posteriore (*capitolo 5*)

13 - 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.

14 - Prendere il cavo di alimentazione elettrica in dotazione e innestare la presa femmina sulla spina del pannello posteriore dell'autoclave (FIG.1 pos. **6**)

15 - Collegare la spina elettrica all'impianto assicurandosi che l'alimentazione sia 230 Vac-2000Va

IMPORTANTE

Evitare di connettersi con prolunghe, riduzioni od adattatori; in caso contrario potrebbero crearsi microinterruzioni con conseguente segnalazione di allarme.

16 - Accendere l'autoclave premendo l'interruttore generale (FIG.2 pos. **19**) e aprire il portello della autoclave stessa. Attendere alcuni secondi, vi saranno due segnalazioni sonore che informano sull'acquisizione dei parametri relativi all'allineamento barometrico automatico, contestualmente sul display comparirà la scritta "porta aperta".

IMPORTANTE

Non selezionare mai un comando prima delle due segnalazioni sonore, l'autoclave non accetterà la programmazione prescelta.

17 - Caricare il serbatoio di acqua pulita seguendo le indicazioni del (*capitolo 8*).

Successivamente eseguire un ciclo di prova seguendo sempre le indicazioni espresse nel (*capitolo 8*).

18 - Se l'autoclave viene installata con il sistema di demineralizzazione, attenersi alle istruzioni contenute nell'imballo di questo dispositivo e nel (*capitolo 14*).

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

8.1 Accendere l'autoclave

Premere l'interruttore generale (FIG.2 pos. **19**).

8.2 Carico serbatoio acqua pulita

Collegare al "tubo carico acqua completo di filtro" (in dotazione) il "raccordo carico acqua" FIG.14, dopodichè inserirlo nell'orifizio del raccordo frontale dell'autoclave (FIG.2 pos. **13**).

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

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

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

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

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

8.3 Carico manuale serbatoio di acqua pulita

Nel caso in cui la pompa di carico acqua non funzioni, il riempimento del serbatoio può essere effettuato manualmente dall'operatore nel seguente modo:

- Accendere l'autoclave.
- Togliere il tappo posto frontalmente sull'autoclave (FIG.2 pos. **12**).
- Inserire in questo orifizio il raccordo carico acqua col tubo connesso all'imbuto (FIG.14)
- Versare l'acqua distillata nell'imbuto tenendolo più alto del raccordo di carico
- Versare fino a quando il led di livello massimo non si sarà acceso (FIG.2 pos. **29**).
- A carico completato, estrarre il raccordo e riposizionare il tappo.

8.4 Caratteristiche acqua da utilizzare

TABELLA LIVELLI QUALITATIVI STABILITI DALLA NORMATIVA UNI EN 13060: 2005

CEN STANDARD UNI EN 13060 : 2005			
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

8.5 Carico materiali in autoclave

Disporre i materiali da sterilizzare sui trays in dotazione.

- non sovrapporre mai i materiali

- disporre gli strumenti imbustati, sempre con la parte carta verso l'alto

- mai mettere a contatto i materiali con la camera di sterilizzazione e al portello di chiusura

- disporre pinze e forbici con le lame aperte

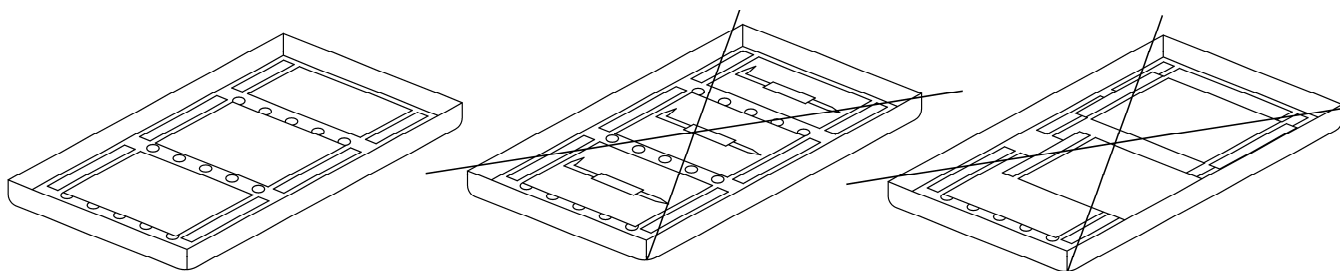


FIG.23

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

8.6 Inizio del ciclo di sterilizzazione

Scegliere il programma di sterilizzazione più idoneo al carico predisposto, premendo il pulsante **B-SELECT**.

Ogni singola pressione, cambia la selezione del programma a quello successivo.

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

Durante il ciclo il display visualizzerà tutti i parametri ed informazioni relative.

8.7 Fine ciclo

Un segnale acustico avviserà gli operatori dell'avvenuto ciclo di sterilizzazione. Se i parametri di sterilizzazione sono stati rispettati, sul display comparirà il messaggio FINE CICLO, in caso di problemi, comparirà un codice di errore o allarme. Al termine del segnale acustico, sbloccare la porta premendo il pulsante **B-DOOR**. 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 oppure, solo in caso di emergenza, premere contemporaneamente **B-DOOR** + **B-PUMP**. A portello sbloccato, tirare la maniglia della porta ed aprire.

8.8 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.10), lasciare condizionare gli strumenti e riporli in ambienti dove non possano subire contaminazioni.

8.9 Scarico acqua utilizzata

Quando il led di livello acqua utilizzata (FIG.2 pos. **30**) 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.16), ed inserirlo nella raccordo di scarico acqua usata posto frontalmente all'autoclave (FIG.2 pos. **14**), svitare la ghiera agendo in senso antiorario (compiere 2 giri completi), contestualmente mettere l'altro capo del tubo in un contenitore; l'acqua per caduta andrà nel contenitore stesso.

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.

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

8.10 Interrompere un ciclo di sterilizzazione

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

L'autoclave emetterà un suono, andrà in decompressione e sul display comparirà il messaggio di Allarme A001 (CICLO INTERROTTO).

Per resettare l'allarme, mantenere premuti contemporaneamente i pulsanti sotto evidenziati, sino all'intervento del segnale acustico:

B-DOOR + **B-PUMP** + **B-SELECT**

ATTENZIONE:

Se la stampante è in funzione il reset dell'allarme è inibito



In caso di visualizzazione di un messaggio d'allarme (suffisso "A") il ciclo è da ritenersi NON andato a buon fine: occorrerà ripetere tutte le operazioni di preparazione e sterilizzazione.

9.1 Descrizione cicli

L'autoclave è corredata di tre serie di cicli:

- A - cicli operativi
- B - cicli notte
- C - cicli test

9.2 Cicli operativi

Tutti i cicli operativi, hanno il sistema di vuoto frazionato, pertanto possono sterilizzare materiali cavi, porosi, solidi, sia liberi che imbustati.

Le temperature selezionabili sono 121°C – 134°C.

Normalmente i cicli 121°C, si utilizzano per termoplastici o materiali sensibili, mentre i cicli 134°C, si utilizzano per tutti gli altri materiali.

In tutti i casi, seguire sempre le indicazioni, date dai produttori degli strumenti o dispositivi, da sterilizzare.

Esistono anche 2 cicli speciali:

- ciclo Prion, studiato per il morbo di **Creutzfeldt-Jakob (sindrome della mucca pazza)**
- ciclo Flash creato per la sterilizzazione rapida di strumenti o dispositivi non imbustati.

9.3 Cicli notte

L'autoclave, è dotata di uno speciale dispositivo economizzatore.

Tale dispositivo permette di eseguire cicli di sterilizzazione 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.2 pos. **19**).

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

Oltre a ciò la stampante avrà redatto regolarmente il rapporto scritto relativo al ciclo stesso.

TABELLA STERILIZZAZIONE

	TEMPO ESPOSIZ T4 (Minuti)	TEMPO ASCIUGATURA T5 (Minuti)		BANDA DI PRESSIONE DI LAVORO (bar relativi)	BANDA DI TEMPERATURA DI LAVORO (°C)
		18L	24L		
121°C non imbustato	18	6	12	1.04 ÷ 1.30	121 ÷ 125
121°C imbustato	18	17	13		
134°C Flash	4	2	4	2.02 ÷ 2.38	134 ÷ 138
134°C non imbustato	5	6	12		
134°C imbustato	5	17	13		
134°C Prion	20	17	13		

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.

9.4 Cicli test

- Helix test questo test serve per verificare la capacità di penetrazione del vapore in un corpo cavo. Inserire nella camera di sterilizzazione nel tray centrale il sistema Helix test completo di indicatore, senza la presenza di carico. Fare riferimento alle istruzioni del produttore per il corretto caricamento dell'indicatore. Eseguire l'apposito ciclo test, al termine estrarre l'intero sistema e controllare l'indicatore. In caso di responso negativo contattare ed informare un tecnico autorizzato.

- Bowie e Dick test questo serve per verificare la capacità di penetrazione del vapore in un carico poroso. Inserire nella camera di sterilizzazione nel tray centrale il test Bowie-Dick, senza la presenza di carico. Eseguire l'apposito ciclo test, al termine estrarre il pacchetto aprirlo e controllare il risultato valutando il foglio "test" posizionato in centro, in caso di responso negativo informare e contattare un tecnico autorizzato

- Vacuum test serve per verificare la capacità di mantenimento di vuoto dell'autoclave, il rapporto del test viene rilasciato dalla stampante dell'autoclave. Il test deve essere eseguito a macchina fredda. Non inserire alcun tipo di carico in autoclave. Al termine controllare il risultato valutando il tagliando emesso dalla stampante collegata all'autoclave. In caso di responso negativo informare e contattare un tecnico autorizzato.

Utilizzare preferibilmente test distribuiti dalla casa produttrice.

TABELLA CICLI TEST

	TEMPO STERILIZZ. T4 (Minuti)	TEMPO ASCIUGATURA T5 (Minuti)	BANDA DI PRESSIONE DI LAVORO MINIMA (bar relativi)	BANDA DI PRESSIONE DI LAVORO MINIMA (°C)
134°C Helix/ Bowie&Dick	3.5	4	2.02 ÷ 2.38	134 ÷ 138
Vacuum			-0.9	

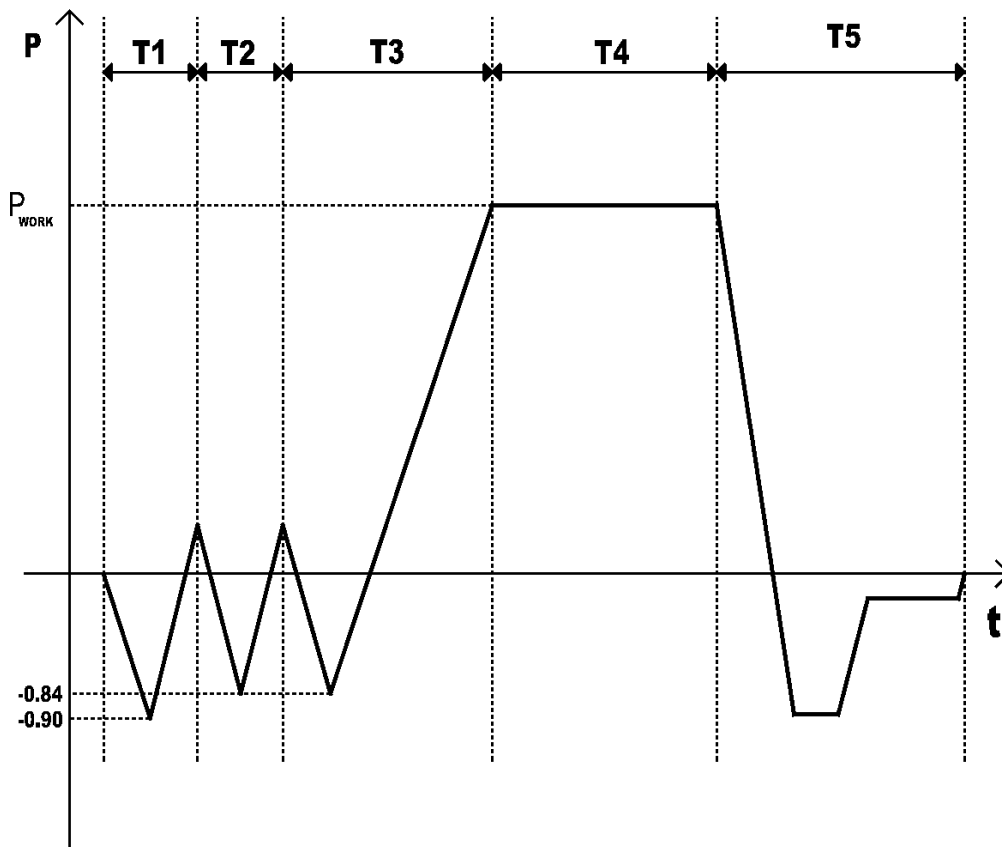


FIG.24

T1, T2, T3= fasi di preriscaldamento e di frazionamento del vuoto

T4= sterilizzazione

T5= asciugatura

10 MESSAGGI DI ERRORE E ALLARMI

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

Il prefisso "E" è relativo ad errori dell'operatore, ripristinabili dall'operatore stesso.

Il prefisso "A" è relativo ad allarmi, anomalie dell'autoclave, dopo aver attuato il rimedio, se il problema persiste bisogna richiedere assistenza telefonica.



In caso di visualizzazione di un messaggio d'allarme (prefisso "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 evidenziati, sino all'intervento del segnale acustico:

B-DOOR + B-PUMP + B-SELECT

10.1 Elenco dei messaggi di errore - allarme

ERRORE	CAUSA	RIMEDIO
E 200	Basso livello acqua nel serbatoio acqua demineralizzata	Riempire il serbatoio
E 250	Basso livello acqua pulita con caricamento da demineralizz.	Riempire il serbatoio
E 300	Livello massimo acqua utilizzata	Svuotare serbatoio
E 401	Porta aperta	Chiudere con attenzione la porta
E 451	Porta non bloccata	Aprire la porta e richiudere
E 461	Alta temperatura in camera per Vacuum test (oltre 40°C)	Spegnere ed attendere 10 min.
A 250	Inizio ciclo senza acqua	Controllare i sistemi di demineralizz.
A 001	Ciclo interrotto	Resettare e riavviare il ciclo
A 011	Anomalia pc display	Spegnere e riaccendere l'autoclave
A 101	Vuoto non raggiunto in 10 min.	Resettare e ripetere il ciclo
A 111	Vuoto non mantenuto su prima fase VACUUM TEST	Resettare e ripetere il ciclo
A 121	Vuoto non mantenuto su seconda fase VACUUM TEST	Resettare e ripetere il ciclo
A 401	Portello aperto durante ciclo o problema chiusura	Controllare il sistema di chiusura
A 501	Pressione non mantenuta	Resettare e ripetere il ciclo
A 551	Anomalia 1° sensore temperatura	Resettare e ripetere il ciclo
A 552	Anomalia 2° sensore temperatura	Resettare e ripetere il ciclo
A 641	Sovrapressione	Resettare e ripetere il ciclo
A 651	Sovratemperatura	Resettare e ripetere il ciclo

A 661	Anomalie raffronto temperature	Resettare e ripetere il ciclo
A 701	Pressione di lavoro non raggiunta	Resettare e ripetere il ciclo
A 751	Bassa temperatura	Resettare e ripetere il ciclo
A 761	Anomalia nel sensore di pressione	Resettare e ripetere il ciclo
A 801	Anomalia scarico pressione	Resettare e ripetere il ciclo
A 901	Tensione principale troppo bassa – Temporanea mancanza di alimentazione elettrica	Resettare e ripetere il ciclo, In caso di ripetizione verificare erogazione energia elettrica.

SOSTITUIRE LE RESINE → Resine IONIC SYSTEM esaurite	Seguire le indicazioni del del manuale paragrafo 14.3
SOSTITUIRE IL FILTRO → Resine OSMOSI SYSTEM esaurite	Seguire le indicazioni del del manuale paragrafo 14.3

D	Portello stampante non chiuso	Aprire e richiudere il portello della stampante
P	Manca la carta della stampante	Inserire la carta
Lo	Bassa tensione sulla linea di alimentazione	Provare a collegare la macchina alla rete elettrica in un altro punto; se il problema persiste contattare un elettricista

IMPORTANTE

Se dopo aver eseguito i rimedi, il problema si ripresenta, interpellare l'assistenza telefonica, presso MEDILINE ITALIA srl +39 0522 - 94 29 97.

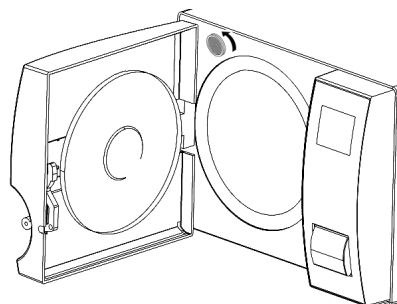
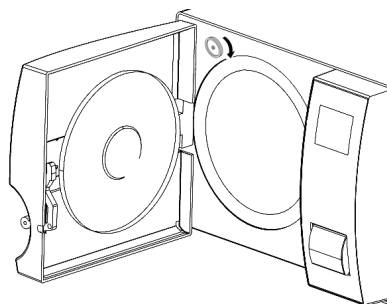
Una corretta manutenzione dell'autoclave, assicura un buon funzionamento della stessa e un sicuro risparmio in termini di tempo e costi dovuti ad assistenza e manutenzione.

11.1 Sostituzione del filtro batteriologico

Sostituire il filtro batteriologico (FIG.2 pos. **11**) al massimo ogni 200 cicli, oppure appena il filtro assume un colore scuro.

Ruotare il filtro in senso antiorario per svitarlo (FIG.25) e in senso orario per avvitarlo (FIG.26)

Utilizzare solo ed esclusivamente filtri originali.

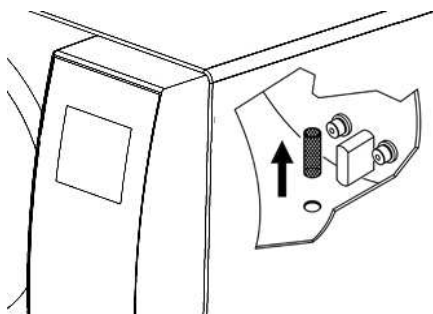
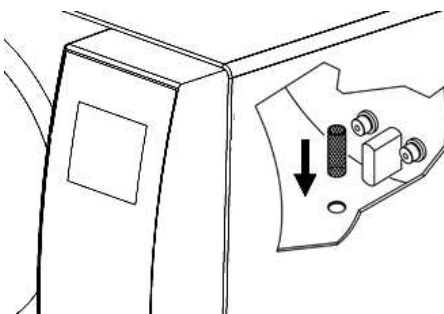
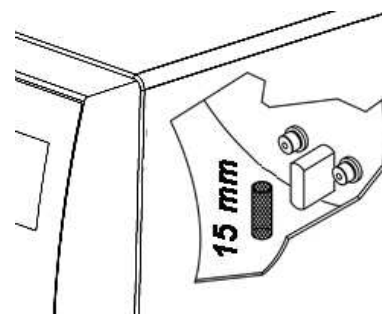
**FIG.25****FIG.26**

11.2 Pulizia della camera

Pulire periodicamente la camera e il filtro, 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 abrasiva in dotazione (FIG.13).

Il filtro è collocato nella sua sede per interferenza, pertanto in fase di estrazione per la pulizia prestare attenzione a non danneggiarlo (FIG.27).

Una volta pulito deve essere ricollocato nella sua sede (FIG.28) e, per una buona operazione filtrante, deve sporgere di circa 15mm (FIG.29).

**FIG.27****FIG.28****FIG.29**

Non utilizzare mai solventi, detersivi, soluzioni chimiche, disincrostanti o altri prodotti simili.

11.3 Pulizia guarnizione portello

Periodicamente asportare eventuali residui che si depositano sulla circonferenza della guarnizione, utilizzando acqua e la spugna in dotazione (parte non abrasiva)(FIG.13), oppure un panno umido.

11.4 Regolazione portello

Per regolare la pressione di chiusura del portello, occorre agire sul regolatore del portello stesso, utilizzando la chiave a doppia funzione (FIG.10) in dotazione.

Ruotare in senso antiorario (FIG.30 pos. **A**) per aumentare la pressione di chiusura.
Ruotare in senso orario (FIG.30 pos. **B**) per diminuire la pressione di chiusura.

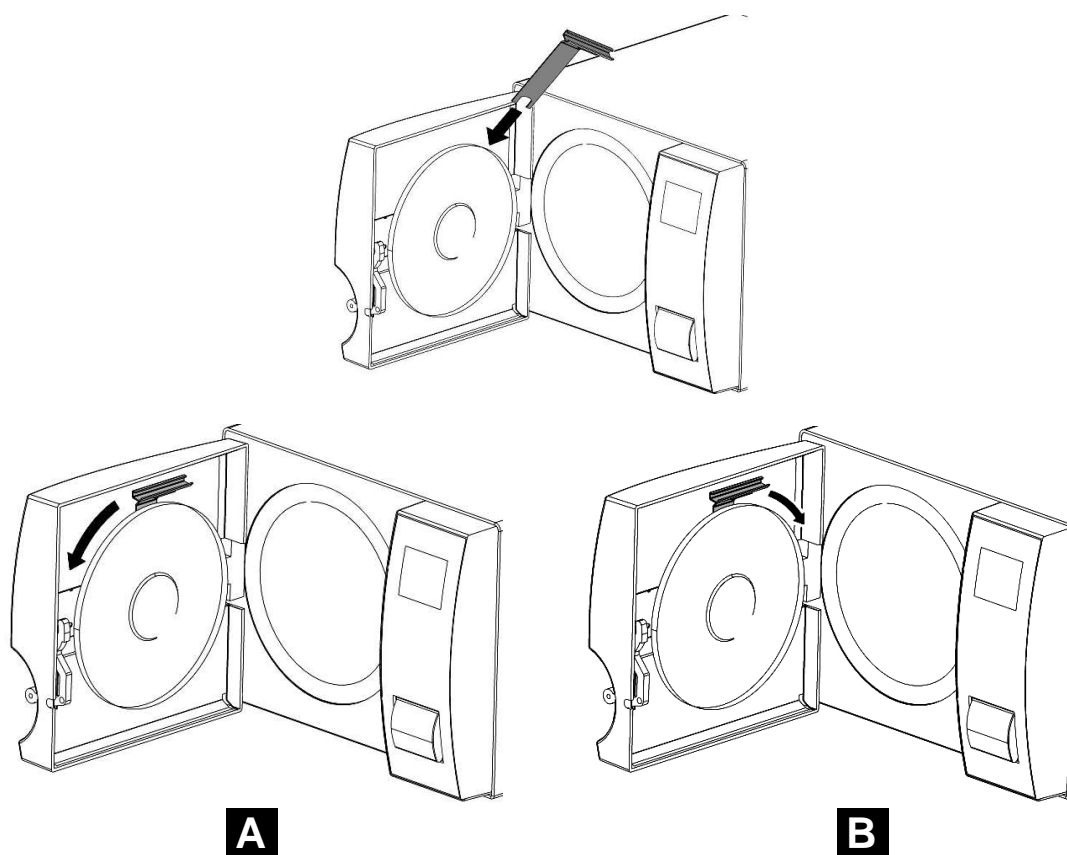


FIG.30

11.5 Sostituzione della carta della stampante

Rotolo di carta termografica di larghezza 57 mm. La carta termografica deve essere usata solo da un lato.

Aprire il portello della stampante premendo il pulsante (FIG.31 pos. **A**) inserire il rotolo di carta prestando attenzione al verso di rotazione tirare la carta fino a farla uscire e chiudere lo sportello (FIG.31 pos. **B**); la stampante è ora pronta per la stampa.

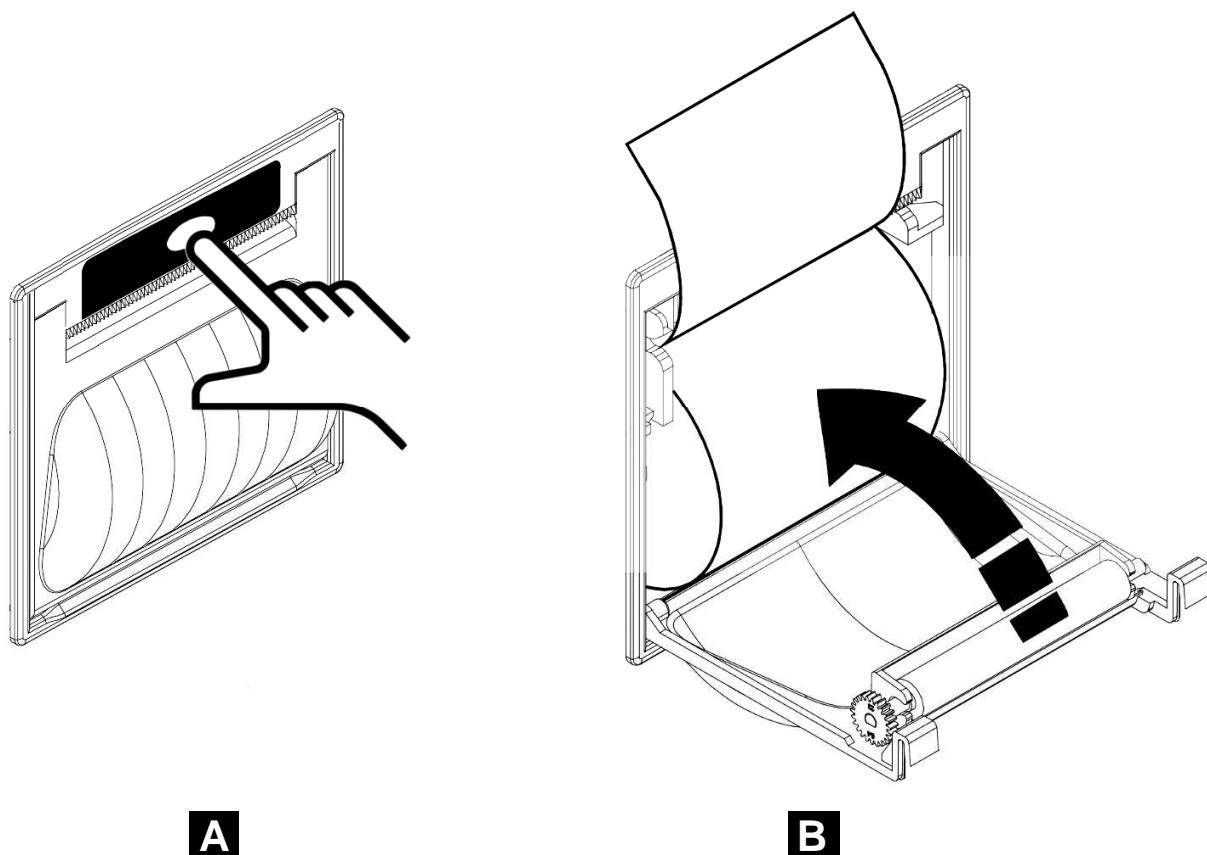


FIG.31

11.6 Stato stampante

Se il portello della stampante non è perfettamente chiuso, sul display compare la lettera "D".

Aprire e richiudere il portello della stampante.

Se manca la carta, sul display compare la lettera "P".

Aprire il portello, inserire la carta e richiudere il portello.

12 PROGRAMMAZIONE DISPLAY

Fare riferimento alla FIG.2.

12.1 Selezione Lingua

Premere **B-START** e contemporaneamente l'interruttore generale (**MAINS**).
Tenere premuto **B-START** fino a quando sul display compare il nome della lingua impostata.

Premendo **B-SELECT** si modifica la lingua [avanti].

Premendo **B-PUMP** si modifica la lingua [indietro].

12.2 Selezione Ora

Premendo **B-START** compare l'ora.

Premendo **B-SELECT** si modifica l'ora [avanti].

Premendo **B-PUMP** si modifica l'ora [indietro].

12.3 Selezione Minuti

Premendo **B-DOOR** compare minuti.

Premendo **B-SELECT** si modifica minuti [avanti].

Premendo **B-PUMP** si modifica minuti [indietro].

12.4 Selezione Secondi

Premendo **B-DOOR** compare secondi. Non modificare.

12.5 Selezione Data

Premendo **B-START** compare giorno (lampeggia).

Premendo **B-SELECT** si modifica giorno [avanti].

Premendo **B-PUMP** si modifica giorno [indietro].

12.6 Selezione Mese

Premendo **B-DOOR** compare mese (lampeggia).

Premendo **B-SELECT** si modifica mese [avanti].

Premendo **B-PUMP** si modifica mese [indietro].

12.7 Selezione Anno

Premendo **B-DOOR** compare anno.

Premendo **B-SELECT** si modifica anno [avanti].

Premendo **B-PUMP** si modifica anno [indietro].

12.8 Visualizzazione Pressione Atmosferica

Premendo **B-START** compare la pressione atmosferica memorizzata.

NON MODIFICARE !

12.9 Selezione Carico Acqua

Premendo **B-START** compare l'impostazione carico acqua :

- CARICAMENTO CON POMPA
- IONIC SYSTEM
- OSMOSI SYSTEM

Premendo **B-SELECT** si modifica l'impostazione.

Per salvare l'impostazione premere **B-DOOR** e tenerlo premuto fino al segnale acustico "BEEP"

Per uscire premere **B-START** e tenerlo premuto fino a quando non si sente il segnale acustico "BEEP".

I dati impostati sono memorizzati. Spegnerne l'autoclave tramite l'interruttore MAINS.

13**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 Vi elenchiamo alcuni casi di anomalie con relative soluzioni.

13.1 L'autoclave non asciuga correttamente

- a** - SOSTITUIRE IL FILTRO BATTERIOLOGICO, con uno nuovo originale
- b** - NON SONO STATI UTILIZZATI TRAY ORIGINALI, ma tray diversi, senza fori o con foratura diversa.
Utilizzare solo tray originali. Richiedete tray suppletivi originali.
- c** - GLI STRUMENTI NON SONO STATI DISPOSTI CORRETTAMENTE, disporre gli strumenti o i materiali imbustati con la carta verso l'alto.
Non sovrapporre mai, gli strumenti o i materiali, disporli parallelamente.
Non mettere mai gli strumenti o i materiali a contatto con la camera, possono bruciare o deformarsi

13.2 La camera dell' autoclave è diventata bianca

- a** - 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.
- b** - IL COLORE BIANCASTRO PUO' essere conseguenza dell'evaporazione di materiali organici, presenti sugli strumenti.
Provvedere a sottoporre gli strumenti ad una azione di detersione più idonea ed approfondita
- c** - verificare l'eventuale impianto di demineralizzazione installato (IONIC SYSTEM OSMOSI SYSTEM)

13.3 La camera dell' autoclave presenta macchie verdi-bluastre

- a** - NON VI E' STATO UN CORRETTO RISCIAQUO DEGLI STRUMENTI dopo la fase di detersione, sciacquare con maggior attenzione e scrupolo gli strumenti.
Se le macchie sono evidenti richiedere assistenza tecnica telefonica.

13.4 Il ciclo di sterilizzazione si interrompe, senza apparente motivo

- a** - CONTROLLARE SE L'AUTOCLAVE E' COLLEGATA alla rete elettrica con prolunghe, riduzioni, adattatori, nel caso togliere questi accessori e collegare l'autoclave direttamente alla presa elettrica.

13.5 L'autoclave non riceve i comandi

- a - L'AUTOCLAVE STA EFFETTUANDO L'ALLINEAMENTO BAROMETRICO AUTOMATICO, attendere il doppio segnale sonoro dopo l'apertura del portello, poi impostare le funzioni.
- b - IL SERBATOIO DI ACQUA DEMINERALIZZATA è VUOTO, il led di livello minimo è acceso, provvedere al riempimento di acqua pura.
- c - IL SERBATOIO DI ACQUA UTILIZZATA E' PIENO, il led di livello massimo è acceso, provvedere allo scarico dell'acqua esausta.

13.6 La stampante dell'autoclave non stampa

- a - IL PORTELLINO PORTAROTOLO NON E' CHIUSO CORRETTAMENTE, sul display compare la lettera "D". Aprire e richiudere il portellino della stampante accertandosi che sia chiuso correttamente.
- b - MANCA LA CARTA, sul display compare la lettera "P". Aprire il portello e inserire il rotolo di carta termografica.
- c - IL ROTOLO DELLA CARTA E' MONTATO CON LA PARTE TERMICA VERSO L'INTERNO, aprire il portellino e girare il rotolo della carta in posizione corretta.

13.7 Macchie sugli strumenti

- a - GLI STRUMENTI DIVENTANO GIALLI, residuo di liquido chimico che con il caldo si è fissato sugli strumenti. Non si è eseguito un risciacquo adeguato
- b - LA CAMERA DI STERILIZZAZIONE PRESENTA MACCHIE GIALLE, è 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.
- c - 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.
- d - GLI STRUMENTI SI SONO ANNERITI, ciò è dovuto al fatto che gli strumenti hanno all'interno forte componentistica di carbonio.

14.1 Impostazione sistemi di demineralizzazione

L'autoclave è predisposta anche per il caricamento dell'acqua demineralizzata attraverso il SISTEMA IONICO o SISTEMA OSMOSI

Questi sistemi sono accessori delle autoclavi. Tali prodotti sono utilizzati per eliminare i sali minerali dell'acqua proveniente dalla rete idrica per alimentare l'autoclave.

L'operatore prima di installare il sistema IONICO o a OSMOSI deve programmare l'Autoclave seguendo le istruzioni sotto indicate:

Accendere l'autoclave premendo l'interruttore generale (FIG.2 pos. **19**) e tenere premuto **B-START** finché non appare la scritta che riporta la lingua selezionata.

Premere e rilasciare **B-START** per selezionare la schermata successiva finché non appare:

- CARICAMENTO CON POMPA oppure
- IONIC SYSTEM oppure
- OSMOSI SYSTEM

Per cambiare l'impostazione usare **B-SELECT**.

Per salvare l'impostazione premere **B-DOOR** e tenerlo premuto fino al segnale acustico "BEEP"

Per uscire premere **B-START** e tenerlo premuto fino a quando non si sente il segnale acustico "BEEP"

ATTENZIONE

Il numero riportato sotto al tipo di caricamento indica approssimativamente quanti cicli di sterilizzazione si possono ancora fare col filtro (nel caso del sistema ad osmosi) o con le resine (nel caso del sistema a scambio ionico) attualmente in uso.

E' buona norma ricordarsi di resettare questo numero al valore massimo quando si cambia il filtro o le resine sul sistema attualmente in uso.

Dopo aver salvato il tipo di caricamento in uso, per resettare al valore massimo questa informazione bisogna tenere premuto il tasto **B-PUMP** fino al segnale acustico (circa 10 secondi) nella schermata di attesa inizio ciclo.

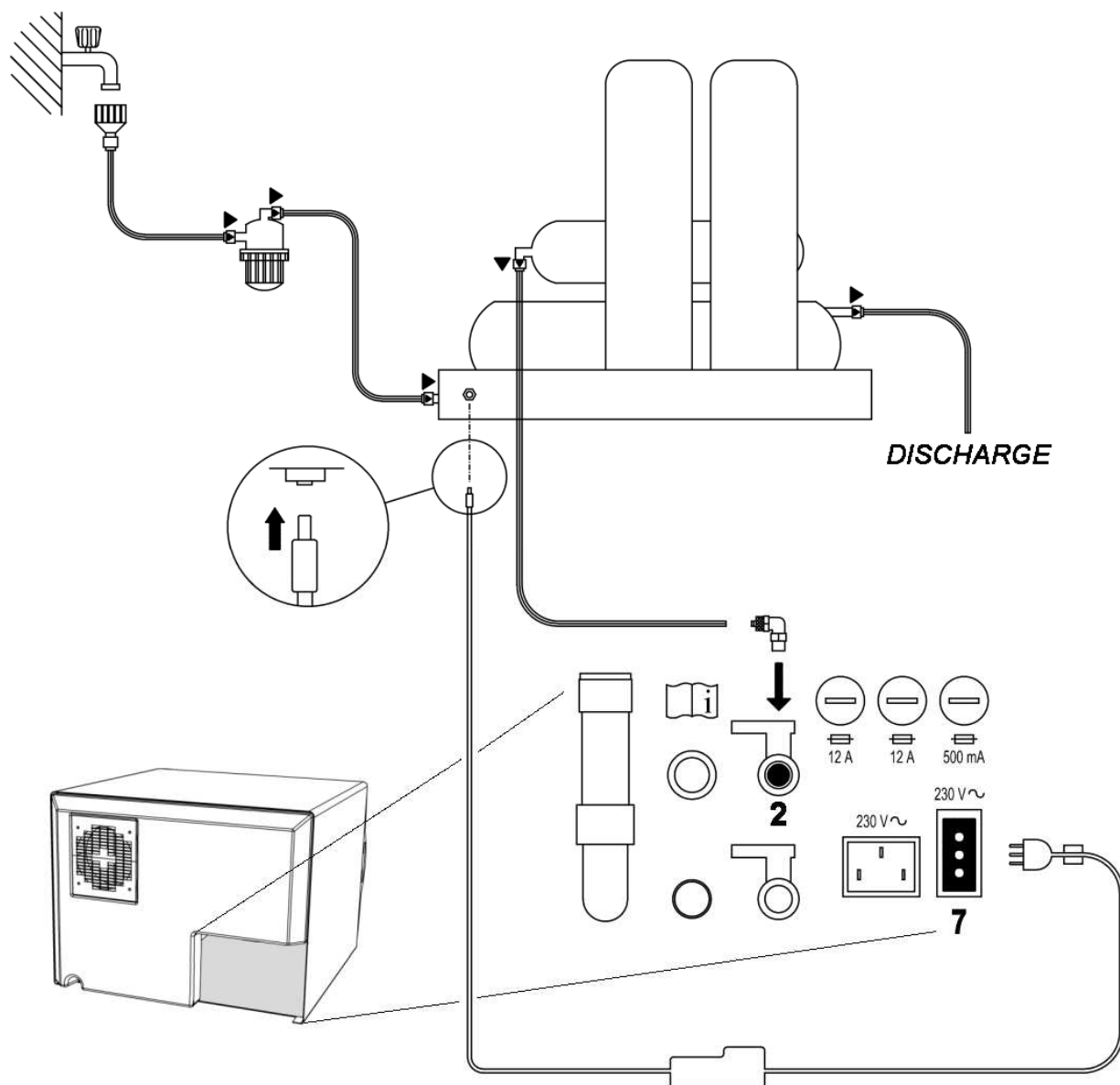


FIG.32

14.2 Collegamento dei sistemi di demineralizzazione

Spegnere l'autoclave premendo l'interruttore Generale (MAINS) (FIG.2 pos. **19**) posto sul fianco destro dell'autoclave.

L'operatore dopo aver settato l'autoclave installerà il sistema di demineralizzazione seguendo le indicazioni riportate anche nel manuale allegato al demineralizzatore stesso. Qui riportiamo il particolare del collegamento specifico all'autoclave del tubo di alimentazione dell'acqua e della connessione della spina elettrica:

1. Spegnere l'autoclave se è accesa;
2. Chiudere il rubinetto posto a monte dell'impianto di demineralizzazione
3. Installare il demineralizzatore come indicato nel manuale del demineralizzatore stesso;
4. Avvolgere il filetto maschio del raccordo - portatubo con teflon o altro componente che garantisca la tenuta all'acqua;
5. Avvitare il raccordo - portatubo sul filetto femmina dello scarico dell'acqua Pulita FIG.1 pos. **2**;
6. Inserire il tubo in uscita dal demineralizzatore nel raccordo - portatubo ora avvitato all'autoclave;
7. Inserire la spina del demineralizzatore nella presa FIG.1 pos. **7** nel retro dell'autoclave;
8. Aprire il rubinetto posto a monte dell'impianto di demineralizzazione;
9. Controllare che non vi siano delle perdite d'acqua;
10. Accendere l'autoclave;
11. Eseguire uno o più cicli di sterilizzazione per controllare il funzionamento della connessione eseguita e controllare soprattutto le perdite.



A FINE GIORNATA CHIUDERE SEMPRE IL RUBINETTO POSTO A MONTE DELL'IMPIANTO DI DEMINERALIZZAZIONE .



COLLEGARE I SISTEMI DI DEMINERALIZZAZIONE SOLTANTO AD AUTOCLAVI PREDISPOSTE.



SE ALL' INIZIO DEL CICLO L'AUTOCLAVE SEGNALE E250 SIGNIFICA CHE È STATO AVVIATO IL CICLO CON UN BASSO LIVELLO D'ACQUA PULITA. E' PERTANTO NECESSARIO RIEMPIRE IL SERBATOIO ACQUA PULITA

NOTA: PER IL COLLEGAMENTO DEI SISTEMI DI DEMINERALIZZAZIONE ALLE AUTOCLAVI, FARE RIFERIMENTO ANCHE A QUANTO INDICATO SUL MANUALE DEI SISTEMI DI DEMINERALIZZAZIONE.

14.3 Cambio cartuccia resina - filtro

L'autoclave segnala sul display lo stato di esaurimento delle resine o del filtro in messaggio "SOSTITUIRE RESINE" o "SOSTITUIRE FILTRO".

Sostituire la cartuccia come indicato nel manuale del demineralizzatore ;

Dopo sostituzione, premere il pulsante **B-PUMP** fino all'intervento del segnale acustico, per resettare l'autoclave.

15 | PROCEDURE STANDARD STERILIZZAZIONE

Sterilizzare vuol dire adottare precisi protocolli operativi ed applicare una metodologia di sterilizzazione.

L'autoclave è il punto chiave di questa metodologia.

Chi non segue tutte le varie fasi del processo di sterilizzazione, può inficiare il risultato finale.

TECNO-GAZ SpA produce tutti i dispositivi per ogni fase del ciclo di sterilizzazione.

Bisogna pertanto :

1 - Predisporre un preciso protocollo operativo scritto, da distribuire a tutti gli operatori ed addetti alla sterilizzazione.

TECNO-GAZ SpA può fornire questi protocolli personalizzati.

2 - Seguire con scrupolo ed attenzione, tutte le fasi del ciclo di sterilizzazione:

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.

16 ISTRUZIONE PER LA SPEDIZIONE DELL'AUTOCLAVE

Nel caso si debba spedire l'autoclave per riparazione, controllo, ripristino, revisione, validazione, 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, trattenetevi sempre tray e portatray
- 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.2 pos. **2**)
- 5- Scaricare sempre il serbatoio di acqua utilizzata, tramite l'apposito raccordo posto posteriormente all'autoclave (FIG.2 pos. **5**)
- 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.

ATTENZIONE

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

**Le autoclavi Vi saranno ritornate con imballi nuovi ed originali, questo per assicurare massima tutela alla vostra autoclave durante il trasporto.
Il costo dell'imballo vi sarà addebitato.**

Riparazioni – Revisioni – Assistenze – Validazioni

Riteniamo molto importante, informarVi quali sono le procedure adottate dal nostro reparto riparazioni.

Il reparto riparazioni è una entità autonoma di MEDILINE ITALIA SRL (TECNO-GAZ GROUP), costituito da una struttura articolata e professionale.

Vengono applicate procedure espresse nel nostro manuale qualità.

- 1- In caso di guasto l'autoclave, viene presa in consegna direttamente dal reparto riparazioni che la codifica e crea la scheda di assistenza tecnica.
- 2- Entro un massimo di 48 ore viene visionata dai tecnici e viene stilata la diagnosi tecnica con preventivo di spesa per il servizio richiesto.
Se l'autoclave non viene resa come richiesto nel capitolo ISTRUZIONI PER LA SPEDIZIONE, i tempi espressi si possono dilatare sensibilmente.
- 3- Il preventivo di spesa verrà inoltrato al cliente distributore che lo trasmetterà al cliente finale, per presa d'atto e sottoscrizione.
- 4- Dopo aver ricevuto il preventivo sottoscritto per accettazione, l'autoclave verrà messa in lavorazione e verrà spedita nei tempi, indicati sul modulo del preventivo.
- 5- La merce verrà rispedita con imballo originale mediante spedizioniere del cliente.

- 1) DURATA: il prodotto è coperto da un periodo di garanzia di 12 (dodici) mesi.
- 2) ESCLUSIONE: sono da escludersi dalla garanzia:
 - a) le avarie causate da mancata manutenzione ordinaria dovute a trascuratezza dell'Utilizzatore o ad un uso improprio del prodotto;
 - b) controlli periodici e manutenzione;
 - c) riparazioni o sostituzioni di parti soggette ad usura, fragili o di durata non prevedibile, a meno che non sia provata la loro difettosità al momento della consegna;
 - d) guasti relativi a mano d'opera, trasferta del personale tecnico e trasporto;
 - e) guasti o danni derivanti da un uso improprio e da errori di utilizzo;
 - f) guasti o danni derivanti da impurità nei sistemi di alimentazione di acqua e aria, eventi chimici o elettrici straordinari;
 - g) guasti o danni derivanti da uso di detersivi, disinfettanti, sostanze o processi sterilizzanti, non espressamente indicati nel manuale d'uso e manutenzione;
 - h) naturale viraggio delle parti in plastica.
- 3) VERBALE DI INSTALLAZIONE E COLLAUDO: condizione essenziale per accedere alla garanzia è la restituzione dell'apposito verbale di installazione e collaudo, debitamente compilato in tutte le sue parti e controfirmato dall'Utilizzatore stesso e dal Tecnico Installatore. La restituzione del verbale dovrà avvenire entro 15 giorni dall'installazione, pena il decadimento della garanzia.
- 4) LIMITI: la garanzia dà diritto alla sostituzione o riparazione gratuita dei componenti difettosi. È comunque escluso il diritto alla sostituzione dell'intero apparecchio. Per quanto riguarda i componenti applicati o integrati prodotti con marchio TECNO-GAZ S.P.A. o da terzi e dotati di proprio certificato di garanzia, valgono le condizioni, i limiti e le esclusioni riportati sui certificati stessi.

L'effettuazione di una o più riparazioni nel periodo di garanzia non comporta alcuna modifica della data di scadenza della garanzia stessa.
- 5) CONTESTAZIONI: nel caso di contestazione da parte dell'Acquirente sull'applicazione della garanzia, sulla qualità o sulle condizioni della apparecchiatura consegnata, l'Acquirente non potrà in alcun caso sospendere e/o ritardare i pagamenti.
- 6) CONTROVERSIE: in caso di controversia sull'applicazione ed interpretazione del presente Certificato di Garanzia, sarà competente il Tribunale di PARMA (Italia), ovunque sia stato stipulato il contratto di acquisto dell'apparecchiatura.
- 7) DEROGHE: particolari deroghe, concesse in merito alle presenti norme di garanzia, non implicano il riconoscimento di alcun diritto nei confronti dell'Acquirente e saranno da considerarsi limitatamente concesse in relazione al caso specifico.
- 8) ALTRO: per quanto non espressamente previsto dal presente Certificato di Garanzia valgono le norme contenute nel Codice Civile e nelle Leggi in materia della Repubblica Italiana.

La garanzia decade se:

- a) l'apparecchiatura presenta danneggiamenti dovuti a caduta, esposizione a fiamme, rovesciamenti di liquidi, fulmini, calamità naturali, eventi atmosferici, o comunque da cause non imputabili a difetti di fabbricazione;
- b) l'installazione non é conforme alle istruzioni di TECNO-GAZ S.p.A. ed é stata eseguita da personale non autorizzato;
- c) l'apparecchiatura venga riparata, modificata o comunque manomessa dall'Acquirente o da terzi non autorizzati;
- d) all'atto della richiesta di intervento in garanzia il numero di matricola del prodotto risulti asportato, cancellato, contraffatto, ecc.;
- e) non venga restituito il verbale di installazione e collaudo compilato e firmato entro 15 giorni dall'installazione;
- f) l'Acquirente sospenda e/o ritardi per qualunque motivo il pagamento di qualunque somma dovuta in relazione all'acquisto e/o alla manutenzione dell'attrezzatura;
- g) non venga rispettata la manutenzione periodica programmata o altra prescrizione prevista nel manuale d'uso e manutenzione.