TECNO-GAZ
industries

Istruzioni per l'uso
User Manual
Mode d'emploi
Instrucciones de uso
Bedienungsanleitung

Hydra EVO
Hydra EVO Plus

IT EN FR ES DE

DHET012 Rev_4

NEL CORSO DEL MANUALE IDENTIFICHEREMO COME:
IN THE MANUAL WE ARE IDENTIFYING AS FOLLOWS:
DANS LE MANUEL ON IDENTIFIERA COMME:
A LO LARGO DEL MANUAL EXPLICAREMOS COMO:
IM HANDBUCH IDENTIFIZIEREN WIR WIE:

HYDRA EVO → **MOD. 1**

HYDRA EVO PLUS → **MOD. 2**

CE 0434

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

MEDILINE ITALIA s.r.l.
Via 8 marzo, 4
43025 Corte Tegge – Cavriago (R.E.)
ITALY

IT IMPIEGO E DESTINAZIONE D'USO DELL'AUTOCLAVE

L'autoclave deve essere utilizzata per sterilizzare gli strumenti presenti nello studio, seguendo le indicazioni del costruttore per la sterilizzazione di ogni strumento. Accertarsi della temperatura massima che gli strumenti possono sopportare.
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:

SOLIDI NON IMBUSTATI:	**4,0 kg / 1,0 kg per tray**	**MOD. 1**
	4,8 kg / 1,2 kg per tray	**MOD. 2**

Valido solo per i paesi europei

EN EMPLOYMENT AND USE DESTINATION OF THE AUTOCLAVE

The autoclave must be used to sterilize the instruments that are present in the laboratory, by following the instruction of the manufacturer for the sterilization of each instruments. It is important to verify the maximum temperature that is bearable by each instruments.
This equipment can be used in the dental, medical, aesthetic fields and, generally, in all the fields where the sterilization of the instruments and materials is made
This device has been certified for the sterilization of the following materials:

UNWRAPPED SOLIDS:	**4,0 kg / 1,0 kg for each tray**	**MOD. 1**
	4,8 kg / 1,2 kg for each tray	**MOD. 2**

Valid for European countries only

FR UTILISATION ET DESTINATION D'USAGE DE L'AUTOCLAVE

L'autoclave doit etre utilisée pour stérilisation des instruments dans le cabinet, suivant les indications du fabricant pour la stérilistion de chacque instument. S' assurer de la tempèrature maximum que les instruments peuvent tolèrer.
Cet appareil peut être utilisé dans le secteur dental, médical, esthétique et, en général, dans tous les secteur où on pratique la stérilisation d'instruments et de matériels
Ce dispositif a été certifié pour la stérilisation des suivants instruments:

SOLIDES, PAS EMBALLES:	**4,0 kg / 1,0 kg pour chaque plateau (tray)**	**MOD. 1**
	4,8 kg / 1,2 kg pour chaque plateau (tray)	**MOD. 2**

Cette indication est valable seulement pour les pays européens.

ES EMPLEO DE LA AUTOCLAVE

El autoclave se utiliza para la esterilizaciòn de todos los instrumentos presentes en el estudio médico, segun las indicaciones del constructor. Verifique la temperatura màxima que los instrumentos pueden soportar.
El autoclave puede ser utilizado en el sector dental, medico, estetico y en general en todos los sectores donde se procede a la esterilización de instrumentos y materiales.
El autoclave es un dispositivo certificato para la esterilizaciòn de los siguientes materiales:

SOLIDOS NO ENSOBRADOS:	**4,0 kg / 1,0 kg cada bandeja**	**MOD. 1**
	4,8 kg / 1,2 kg cada bandeja	**MOD. 2**

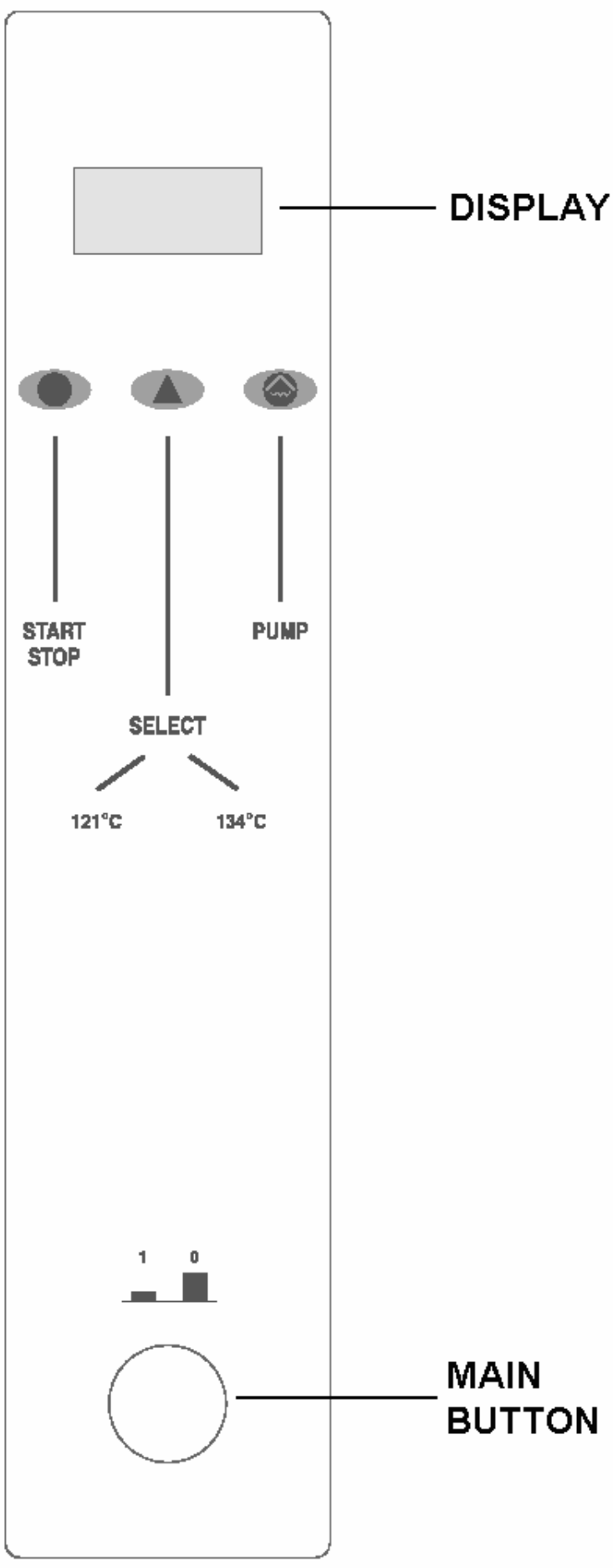
Válido solamente para los países europeos.

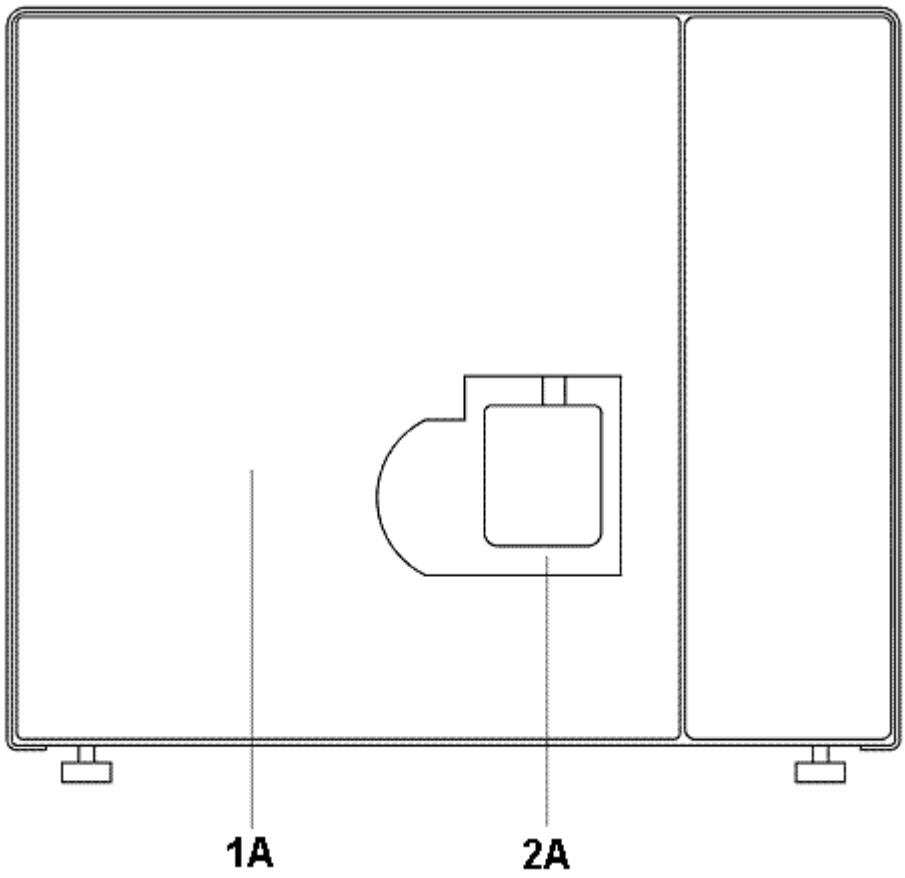
DE EMPLEO DE LA ANWENDUNG UND GEBRAUCHBESTIMMUNG VON GERÄT

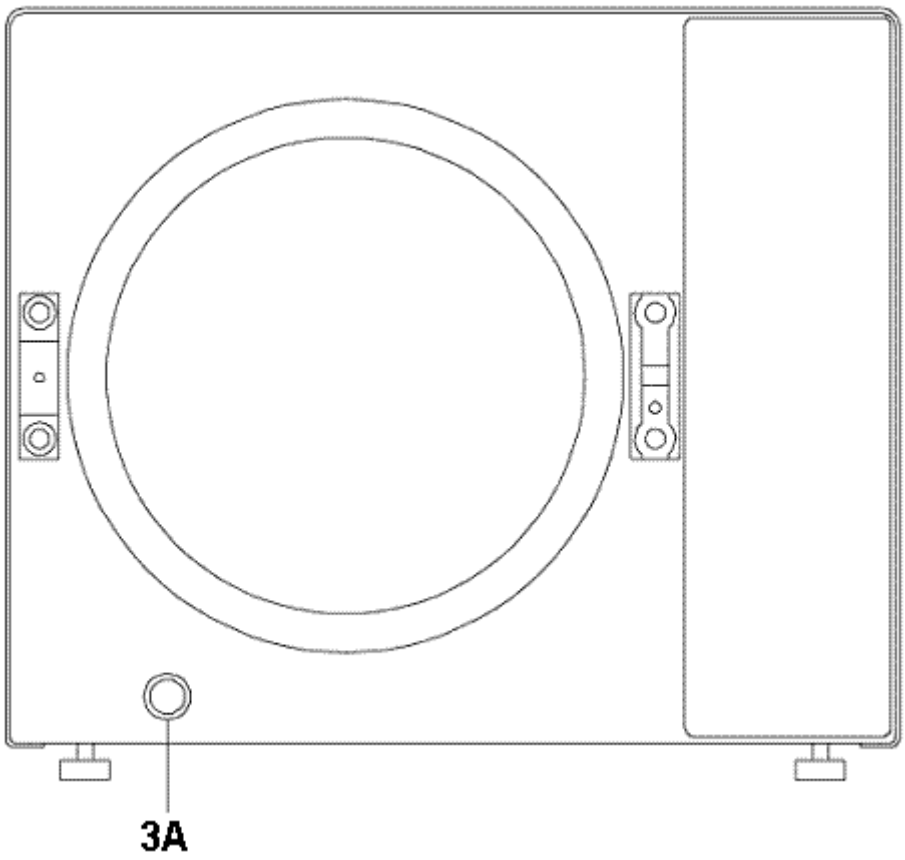
Der druckkessel soll gebraucht wersen, um die in der praxis vorwesenden gerate zu sterilisieren man den anweisungen des herstellers folgt, fur die sterilisierung jedes gerats. Die hochste temperatur, die gerate tragen konnen, festtellen.
Der Autoklav kann im Zahn- Arzt- und Kosmetiksbereich und im Allgemeinem in allen Instruments- und Materialsterilizationsbereichen eingesetzt werden.
Das Gerät ist zertifiziert um die folgende Körper zu sterilisieren:

UNVERPACKTE FESTKÖRPER:	**4,0 kg / 1,0 kg pro Tablette**	**MOD. 1**
	4,8 kg / 1,2 kg pro Tablette	**MOD. 2**

Gültig nur für Europäische Ländern


DISPLAY
START
STOP
PUMP
SELECT
121°C
134°C
1
0
MAIN
BUTTON


1A
2A


3A

	IT	EN	FR	ES	DE
MAIN BUTTON	Interruttore generale	Main switch	Interrupteur général	Interruptor general	Hauptschalter
PUMP	Pulsante CARICO ACQUA	WATER CHARGE push-button	Bouton REMPLISSAGE EAU	Botón DE CARGA AGUA	Drucktaste WASSEREINLAUF
START/STOP	Pulsante START/STOP	START/STOP push-button	Bouton START/STOP	Botón START/STOP	Taste START/STOP
SELECT	Pulsante SELEZIONE CICLO	CYCLE SELECTION push-button	Bouton SELECTION CYCLE	Led SELECCIÓN CICLO	PROGRAMMWÄHLSCHALTER
1A	Portello autoclave	Autoclave door	Porte autoclave	Ventanilla autoclave	Druckkesseltür
2A	Maniglia apertura portello	Door opening handle	Poignée d'ouverture porte	Manija de abertura puerta	Türöffnungsgriff
3A	Rubinetto di scarico acqua utilizzata	Discharge tap	Robinet de vidage	Valvula de desague	Auslabhahn

SICUREZZA E SIMBOLI PRESENTI SULL'APPARECCHIATURA
SYMBOLS AND SAFETY ON THE EQUIPMENT
SECURITE ET SYMBOLES PRESENT SUR L'APPAREIL
SEGURIDAD Y SÍMBOLOS PRESENTES EN EL APARATO
SICHERHEIT UND SYMBOLE AM GERÄT

IT Norme di riferimento

Direttiva Bassa Tensione

Prove e verifiche di sicurezza elettrica

- Caratterizzazione energetica – Misura della potenza e della corrente assorbite (EN 61010-1 – Art. 5.1.3)
- Misura della corrente di dispersione alla temperatura di funzionamento (EN 61010-1 – Art. 6.5)
- Rigidità dielettrica alla temperatura di funzionamento (EN 61010-1 – Art. 6.8)
- Prova di continuità del circuito di protezione equipotenziale (EN 61010-1 – Art. 6.5)
- Resistenza all'umidità (EN 61010-1 – Art. 6.5)

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

Prove di emissione elettromagnetica

- Emissioni di disturbi elettromagnetici irradiati (EN 61326-1, EN 55011)
- Emissioni di disturbi elettromagnetici condotti (EN 61326-1, EN 55011: limiti della classe A)
- Emissioni di armoniche della corrente assorbita (EN 61000-3-2)
- Fluttuazioni di tensione e flicker (EN 61000-3-3)

Prove di suscettibilità elettromagnetica

- Immunità ai campi elettromagnetici irradiati (EN 61326-1, EN 61000-4-3)
- Immunità ai disturbi elettromagnetici condotti indotti da campi RF (EN 61326-1, EN 61000-4-6)
- Immunità alle scariche elettrostatiche (EN 61326-1, EN 61000-4-2)
- Immunità ai transitori elettrici veloci (EN 61326-1, EN 61000-4-4)
- Immunità ai transitori elettrici lenti (EN 61326-1, EN 61000-4-5)
- Immunità ai buchi di tensione (EN 61326-1, EN 61000-4-11)

EN Standard references

Low Voltage Directive

Electrical safety test

- Power input and current (EN 61010-1 – Art. 5.1.3)
- Leakage current at operating temperature (EN 61010-1 – Art. 6.5)
- Electric strenght at operating temperature (EN 61010-1 – Art. 6.8)
- Continuity of the protective equipotential circuit (EN 61010-1 – Art. 6.5)
- Moistrure resistance (EN 61010-1 – Art. 6.5)

Electro-Magnetic Compatibility

Electromagnetic emission tests

- Radiated electromagnetic disturbance emissions (EN 61326-1, EN 55011)
- Conducted electromagnetic disturbance emissions (EN 61326-1, EN 55011: limiti della classe A)
- Current Harmonic distortion (EN 61000-3-2)
- Voltage fluctuation and flicker (EN 61000-3-3)

Electromagnetic susceptibility test

- Immunity to radiated RF electromagnetic fields (EN 61326-1, EN 61000-4-3)
- Immunity to conducted disturbances, induced by RF fields (EN 61326-1, EN 61000-4-6)
- Immunity to electrostatic discharges (ESD) (EN 61326-1, EN 61000-4-2)
- Immunity to electrical fast transients and burst (EN 61326-1, EN 61000-4-4)
- Immunity to Surge (EN 61326-1, EN 61000-4-5)
- Immunity to voltage DIPS and short interruptions (EN 61326-1, EN 61000-4-11)

FR Normes de référence

Directive Basse Tension

Tests de sécurité électrique

- Caractérisation énergétique – Mesure de la puissance et du courant absorbés (EN 61010-1 – Art. 5.1.3)
- Mesure du courant de dispersion à la température de fonctionnement (EN 61010-1 – Art. 6.5)
- Rigidité diélectrique à la température de fonctionnement (EN 61010-1 – Art. 6.8)
- Essai de continuité du circuit de protection équipotentiel (EN 61010-1 – Art. 6.5)
- Résistance à l'humidité (EN 61010-1 – Art. 6.5)

Directive Compatibilité Electromagnétique

Tests d'émission électromagnétique

- Emissions de perturbations électromagnétiques rayonnées (EN 61326-1, EN 55011)
- Emissions de perturbations électromagnétiques conduites (EN 61326-1, EN 55011: limites de la classe A)
- Emissions d'harmoniques du courant absorbé (EN 61000-3-2)
- Fluctuations de tension et flickers (EN 61000-3-3)

Tests de susceptibilité électromagnétique

- Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés (EN 61326-1, EN 61000-4-3)
- Immunité aux perturbations électromagnétiques conduites, induites par les champs radioélectriques (EN 61326-1, EN 61000-4-6)
- Immunité aux décharges électrostatiques (EN 61326-1, EN 61000-4-2)
- Immunité aux transitoires électriques rapides (EN 61326-1, EN 61000-4-4)
- Immunité aux transitoires électriques lents (EN 61326-1, EN 61000-4-5)
- Immunité aux creux de tension (EN 61326-1, EN 61000-4-11)

ES Normas de referencia

Directiva de Baja Tensión

Pruebas y verificaciones de seguridad eléctrica

- Caracterización energética – Medida de la potencia y de la corriente absorbidas (EN 61010-1 – Art. 5.1.3)
- Medida de la corriente de dispersión en temperatura de funcionamiento (EN 61010-1 – Art. 6.5)
- Rigidez dieléctrica en temperatura de funcionamiento (EN 61010-1 – Art. 6.8)
- Prueba de continuidad del circuito de protección equipotencial (EN 61010-1 – Art. 6.5)
- Resistencia a la humedad (EN 61010-1 – Art. 6.5)

Directiva Compatibilidad Electromagnética

Pruebas de emisión electromagnética

- Emisiones de disturbios electromagnéticos irradiados (EN 61326-1, EN 55011)
- Emisiones de disturbios electromagnéticos conducidos (EN 61326-1, EN 55011: límites de la clase A)
- Emisiones de armónicas de la corriente absorbida (EN 61000-3-2)
- Fluctaciones de tención y flickers (EN 61000-3-3)

Pruebas de susceptibilidad electromagnética

- Inmunidad a ls campos electromagnéticos irradiados (EN 61326-1, EN 61000-4-3)
- Inmunidad a los disturbios electromagnéticos conducidos inducidos por campos RF(EN 61326-1, EN 61000-4-6)
- Inmunidad a las descargas electrostáticas(EN 61326-1, EN 61000-4-2)
- Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos (EN 61326-1, EN 61000-4-4)
- Inmunidad a los transitorios eléctrico lentos (EN 61326-1, EN 61000-4-5)
- Inmunidad a la falta de tensión (EN 61326-1, EN 61000-4-11)

DE Referenznormen

Richtlinie Niederspannung

Tests und Prüfungen hinsichtlich der elektrischen Sicherheit

- Energiebestimmung – Messung der Leistung und des aufgenommenen Stroms (EN 61010-1 – Art. 5.1.3)
- Messung des Streustroms bei Betriebstemperatur (EN 61010-1 – Art. 6.5)
- Dielektrische Festigkeit bei Betriebstemperatur (EN 61010-1 – Art. 6.8)
- Durchgangsprüfung des Äquipotentialschutzkreises (EN 61010-1 – Art. 6.5)
- Feuchtebeständigkeit (EN 61010-1 – Art. 6.5)

Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit

Tests der elektromagnetischen Emissionen

- Abgestrahlte elektromagnetische Störemissionen (EN 61326-1, EN 55011)
- Geleitet elektromagnetische Störemissionen (EN 61326-1, EN 55011: Grenzwerte der Klasse A)
- Emissionen von harmonischem Strom (EN 61000-3-2)
- Spannungsfluktuationen und Flicker (EN 61000-3-3)

Tests zur elektromagnetischen Empfindlichkeit

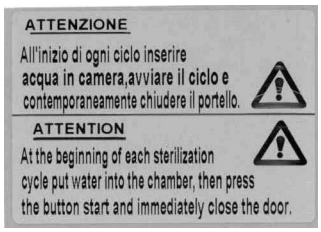
- Immunität gegenüber abgestrahlten elektromagnetische Störfeldern (EN 61326-1, EN 61000-4-3)
- Immunität gegenüber geleiteten von RF-Feldern gebildeten elektromagnetischen Störfeldern (EN 61326-1, EN 61000-4-6)
- Immunität gegenüber elektrostatischen Entladungen (EN 61326-1, EN 61000-4-2)
- Immunität gegenüber Schnellstromtransistoren (EN 61326-1, EN 61000-4-4)
- Immunität gegenüber Langsamstromtransistoren (EN 61326-1, EN 61000-4-5)
- Immunität gegenüber Spannungseinbrüchen (EN 61326-1, EN 61000-4-11)

	TENSIONE - VOLTAGE – TENSION – TENSION - SPANNUNG

	TOGLIERE TENSIONE PRIMA DI APRIRE IL PORTELLO DISCONNECT THE MAINS SUPPLY BEFORE REMOVING THIS COVER ENLEVER LA TENSION AVANT D'OUVRIR LA PORTE QUITAR TENSION ANTE DE ABRIR LA VENTANILLA UNTERBINDEN SIE DIE STROMZUFUHR, BEVOR SIE DIE TUR OFFNEN

	ATTENZIONE: ALTA TEMPERATURA ATTENTION: HIGH TEMPERATURE ATTENTION: TEMPERATURES ELEVEES ATENCION: TEMPERATURA ALTA WICHTIG: HOHE TEMPERATUR

	CONNESSIONE A TERRA - EARTH CONNECTION - CONNEXION A' TERRE CONECTION EN TIERRA - ERDUNG

	ATTENZIONE: ALL'INIZIO DI OGNI CICLO INSERIRE ACQUA IN CAMERA, AVVIARE IL CICLO E CONTEMPORANEAMENTE CHIUDERE IL PORTELLO. ATTENTION: AT THE BEGINNING OF EACH STERILIZATION CYCLE PUT WATER INTO THE CHAMBER, THEN PRESS THE BUTTON START AND IMMEDIATELY CLOSE THE DOOR. ATTENTION: POUR DEMERRER CHAQUE CYCLE DE STERILISATION, INTRODUIRE L' EAU DANS LA CHAMBRE, DEMARRER LE CYCLE EN APPUYANT SUR LE START ET, EN MEME TEMPS, FERMER LA PORTE. ATENCIÓN: ANTES DE CADA CICLO PONER AGUA EN LA CÀMARA, EMPEZAR EL CICLO Y CÈRRAR LA PUERTA DEL AUTOCLAVE. VORSICHT: AM ANFANG JEDES ZYKLUS BITTE WASSER INS KAMMER EINLASSEN, START KNOPF DRUECKEN UND GLEICHZEITIG DIETUER ZUMACHEN.

1. INDICE

PARAGRAFO	ARGOMENTO
1	Indice
2	Istruzioni per l'imballo e lo stoccaggio - smaltimento
3	Caratteristiche tecniche
4	Accessori in dotazione
5	Installazione
6	Introduzione alla sterilizzazione
7	Tabella cicli di sterilizzazione
8	Carico serbatoio acqua
9	Scarico serbatoio acqua
10	Messa in funzione e preparazione alla sterilizzazione
11	Manutenzione
12	Indicazioni di errori
	Garanzia

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 MEDILINE ITALIA S.r.l. E' VIETATA A TERMINI DI LEGGE LA RIPRODUZIONE E LA CESSIONE A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE.

2. ISTRUZIONI PER L' IMBALLO E LO STOCCAGGIO

L'autoclave è imballata nel seguente modo:
richiusa in un sacchetto di POLIETILENE, protetta da un composto di cartone e inserita in una scatola di cartone ondulato, alla cui base sono inchiodati due listelli in legno.

L'imballo non è sterile.
L'imballo e l'autoclave sono delicati, maneggiare con cura, trasportare senza scosse, urti e non capovolgere. Non sollevare l'autoclave con strappi violenti, **le maniglie dell'imballo servono solo per il sollevamento verticale**. Conservare in ambienti asciutti e protetti ad una temperatura (+5;+40) ℃.
È consentita la sovrapposizione di 3 autoclavi (stesso modello) imballate.

INGOMBRO IMBALLO :	(530X510X600) mm	**MOD. 1 – 2**
MATERIALE CARTONE :	BIWALL 3 ONDE	
MATERIALE IMBALLO :	FORMATO DA UN'ANIMA A NIDO D'APE DI CARTONE RIVESTITA DA 2 COPERTINE DI CARTONCINO	
MATERIALE SACCHETTO :	POLIETILENE	
PESO MACCHINA IMBALLATA :	35-37 kg	**MOD. 1 – 2**

ATTENZIONE:

L'IMBALLO DEVE ESSERE CONSERVATO PER TUTTO IL PERIODO DI GARANZIA, LA CASA PRODUTTRICE NON ACCETTA RESI SENZA IMBALLO ORIGINALI

SMALTIMENTO

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.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE MECCANICHE DELL'APPARECCHIO	
Temperatura ambiente di utilizzo	+5℃ ÷ +40℃
Dimensioni apparecchio (X,Y,Z)	445mm, 385mm, 500mm **MOD. 1 – 2**
Ingombro sportello aperto	380 mm
Peso a serbatoi vuoti dell'apparecchio	30 kg **MOD. 1 – 2**
Peso a serbatoi pieni dell'apparecchio	35 kg **MOD. 1 – 2**
Materiale componente il mobile dell'apparecchio	Acciaio Fe370
Temperatura alla quale si trova il mobile dopo 1 ora di lavoro	(50÷55)℃
Livello di potenza sonora	50 dB
Dimensioni imballo (X,Y,Z)	530 x 510 x 600 mm **MOD. 1 – 2**

CARATTERISTICHE ELETTRICHE DELL'APPARECCHIO	
Tensione di alimentazione	230 V±10% A.C.
Numero di fasi	1
Frequenza di alimentazione	50/60 Hz
Potenza MAX. assorbita	1600 W
Tipo di protezione	PE
Classe di isolamento	1
Lunghezza del cavo di alimentazione L=2200mm	2x1.5mm² + TERRA
Fusibili (6,3X32)	12A ritardati
Connettore elettrico (spina)	SCHUKO 16A+TERRA

CARATTERISTICHE PNEUMATICHE DELL'APPARECCHIO	
Pressione Max di utilizzo	2.2 Bar Relativi

CARATTERISTICHE DEL SERBATOIO DI CARICO E SCARICO	
Capacità del serbatoio di carico	2.2 litri
Materiale costituente il serbatoio di carico	Polietilene alta densità
N. di cicli eseguibili con pieno carico del serbatoio	5÷7 in base al carico di strumentario
Caratteristiche dell'acqua da utilizzare	Demineralizzata o distillata

CARATTERISTICHE DELLA CAMERA DI STERILIZZAZIONE	
Dimensioni della camera di sterilizzazione	Ø 243 x 320mm **MOD. 1** Ø 243 x 400mm **MOD. 2**
Materiale costituente la camera di sterilizzazione	INOX AISI 304

CARATTERISTICHE PORTA-TRAY IN DOTAZIONE	
Materiale	Alluminio anodizzato
Numero di Porta-tray in dotazione	1
Dimensione del Porta-tray (X;Y;Z)	192 x 165 x 280 mm **MOD. 1 – 2**

CARATTERISTICHE TRAY IN DOTAZIONE	
Materiale	Alluminio anodizzato
Numero di tray in dotazione	4
Dimensione del tray (X;Y;Z)	184 x 17 x 280 mm **MOD. 1**
	184 x 17 x 370 mm **MOD. 2**

X = LARGHEZZA Y = ALTEZZA Z = PROFONDITA’

4. ACCESSORI IN DOTAZIONE

L'autoclave è venduta con accessori compresi nell'articolo e contenuti nello stesso imballo.

Accessori in dotazione:

N°PEZZI	DESCRIZIONE
1	Chiave estrazione tray e regolazione portello
4	Tray
1	Tubo di scarico serbatoio
1	Spugna
1	Porta tray

N.B. GLI ACCESSORI SOPRA ELENCATI NON NECESSITANO DI AVVERTENZE

ATTENZIONE: IL COPERCHIO DEL SERBATOIO E' ALL'INTERNO DEL KIT ACCESSORI

5. INSTALLAZIONE

L'installazione è un'operazione fondamentale per il successivo utilizzo e buon funzionamento dell'apparecchio.
Qui di seguito sono indicati i punti da seguire per ottenere una buona installazione.

1. L'apparecchio va installato all'interno di un laboratorio dove può accedere solo personale autorizzato.
2. L'ambiente in cui si installa l' autoclave deve essere illuminato in rispetto alla norma UNI 10380 e sufficientemente aerato.
3. Posizionare l'apparecchio su una superficie piana con portata minima 60 kg.
4. I piedi di appoggio dell' autoclave sono regolati dalla ditta costruttrice, in modo che ne sia garantito il corretto livellamento. Modificare tale assetto potrebbe compromettere il buon funzionamento dell' autoclave *Foto A*.
5. Lasciare uno spazio di almeno 10 cm tra la parte posteriore dell'apparecchio e il muro.
6. Posizionare l'autoclave ad un'altezza tale, che l'utilizzatore possa ispezionare la totalità della camera di sterilizzazione e ne possa operare la pulizia.
7. Non installare l'autoclave accanto a lavelli, rubinetti, il mobile dell'apparecchio non è impermeabile.
8. **Non appoggiare sopra l'apparecchio vassoi, giornali, contenitori con liquidi, ecc…, le griglie dell'apparecchio servono per l'aerazione e non devono essere ostruite.**
9. Non appoggiarsi al portello **1A** quando è aperto.
10. Non installare l'apparecchio accanto a sorgenti di calore (esempio: autoclave, bunsen, forno), tenere una distanza minima di 40 cm.
11. In caso si scarichi il serbatoio di scarico direttamente nelle acque nere, posizionare l'apparecchio ad una altezza superiore allo scarico.
12. L' apparecchiatura non è incassabile perché il carico di acqua nel serbatoio avviene dalla parte superiore.
13. Installare l' apparecchiatura in modo tale da non piegare gravosamente il cavo di alimentazione.
14. Accertarsi che l'impianto elettrico cui si allaccia l'apparecchio sia conforme alle norme vigenti e dimensionato in maniera adeguata alle caratteristiche dell'apparecchio; vedi PAR.2 di questo manuale.

15. Collegare la spina dell' apparecchio ad una presa con tensione nominale alternata 230V±10% MONOFASE + TERRA, frequenza 50/60Hz, corrente 16A, come descritto nella targhetta posta sul retro dell' autoclave.
16. Non connettere mai la spina dell'apparecchio a riduzioni di qualsiasi genere.
17. Caricare il serbatoio di carico come spiegato nel PAR.8 di questo manuale.
18. Finita l'installazione compiere un ciclo di sterilizzazione a CARICO come spiegato nel PAR.10 di questo manuale.

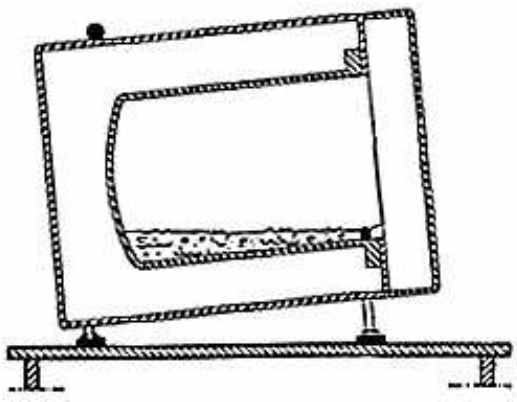


Foto A

6. INTRODUZIONE ALLA STERILIZZAZIONE

Gli strumenti da sterilizzare devono essere preventivamente puliti, essere privi di materiali residui, sangue, incrostazioni ecc.
I residui sopra descritti possono causare danni ai materiali da sterilizzare o ai componenti dell'autoclave, inoltre non assicurano una perfetta sterilizzazione.

1. Lavare gli strumenti dopo l'uso in acqua fredda per togliere ogni residuo.
2. Passare gli strumenti nella macchina a ultrasuoni.
3. Risciacquare accuratamente gli strumenti in acqua pulita.
4. Asciugare gli strumenti per evitare che rimanga sugli stessi acqua non demineralizzata, la quale può causare ossidazioni o macchie allo strumentario dovute al calcare residuo.
5. Lavare, risciacquare ed asciugare anche i vassoi in dotazione.
6. Posizionare sullo stesso vassoio solo strumenti dello stesso materiale.
7. Gli specchietti vanno posizionati con il vetro rivolto verso il basso.
8. Per una migliore sterilizzazione aprire gli strumenti quali pinze, forbici, o altro strumentario composto.
9. Non ammucchiare gli strumenti sui vassoi. Gli strumenti vanno sterilizzati separati. Un sovraccarico potrebbe compromettere la sterilizzazione.
10. Se si sterilizzano contenitori vuoti per evitare l' accumulo di acqua, bisogna posizionarli capovolti.
11. Sterilizzare gli strumenti solo sui vassoi introdotti nel porta tray in dotazione, occorre che vi sia spazio fra i vassoi, per permettere la circolazione del vapore nella fase di sterilizzazione e quindi facilitare l'asciugatura.

7. TABELLA CICLI DI STERILIZZAZIONE

CICLI	DURATA STERILIZZAZIONE [minuti]	DURATA ASCIUGATURA [minuti]	PRESSIONE DI LAVORO [Bar Relativi]
121℃ (non imbustati)	22,5	5	1,3 ± 0,2
134℃ (non imbustati)	8	5	2,25 ± 0,2

La scelta del ciclo di sterilizzazione si deve basare sui dati forniti dal costruttore dell'oggetto.

8. CARICO SERBATOIO ACQUA

Rimuovere il coperchio (piastrina forata con pomello) del serbatoio dell'acqua.
Riempire il serbatoio con acqua distillata o demineralizzata fino al raggiungimento del bordo inferiore del divisorio in lamiera *Foto B*.
Attenzione: l'acqua nel serbatoio non deve superare il divisorio in lamiera!
Riposizionare il coperchio.

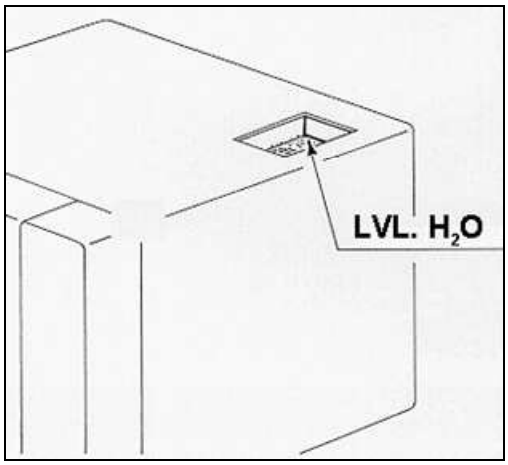


Foto B

NOTA: l'uso di acqua contenente concentrazioni superiori a quelle indicate nella Tabella sotto riportata può ridurre notevolmente la vita dell'apparecchio causando gravi danni ai suoi componenti, determinando la decadenza della garanzia!

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℃)	≤	15	µs/cm
Valore pH (grado di acidità)	5 to 7,5		
Aspetto	Incolore, limpido, senza depositi		
Durezza (E Ioni di terra alcalina)	≤	0.02	mmol/l

9. SCARICO SERBATOIO ACQUA

ATTENZIONE: PRIMA DI SCARICARE IL SERBATOIO, SPEGNERE L'AUTOCLAVE CON IL PULSANTE MAIN BUTTON!

1. Innestare il tubo in dotazione al rubinetto di scarico **3A**
2. Svitare la ghiera agendo in senso antiorario *Foto C* (compiere 2 giri completi).
3. Attendere il completo svuotamento del serbatoio.
4. Riavvitare la ghiera agendo in senso orario *Foto D*.
5. In caso di mancata sterilizzazione (ad esempio in seguito ad un allarme), l'acqua contenuta nel serbatoio potrebbe contenere dei residui contaminati: **utilizzare guanti protettivi in lattice per eseguire l'operazione di scarico!**

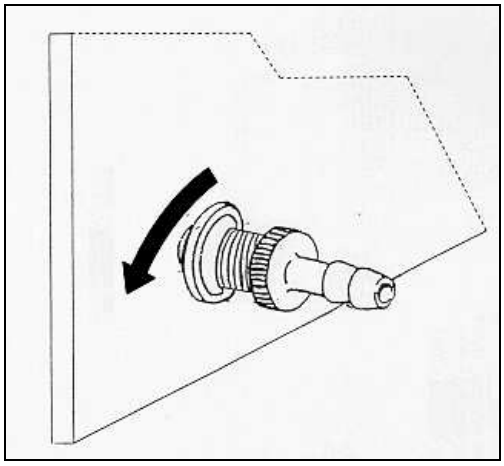


Foto C

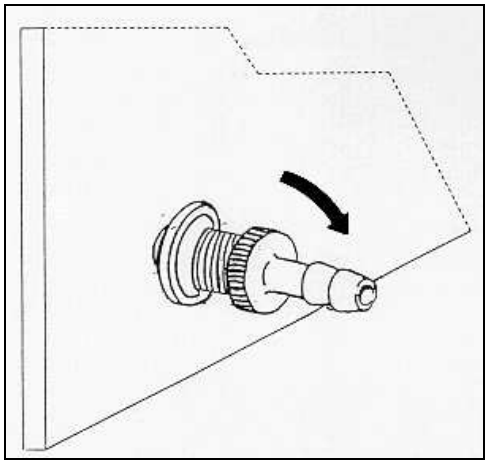


Foto D

10. MESSA IN FUNZIONE E PREPARAZIONE ALLA STERILIZZAZIONE

1. Riempire il serbatoio dell'acqua (vedere dettagli al paragrafo 8).
2. Premere il pulsante **MAIN BUTTON** per accendere la macchina.
3. Aprire la porta **1A**.
4. Premere il pulsante **PUMP** per caricare l'acqua in camera.
   Il caricamento è completo solo quando l'acqua raggiunge la pastiglia metallica situata nella parte inferiore della camera *Foto E*.

Foto E

Quando l'acqua ha raggiunto la pastiglia metallica rilasciare il pulsante **PUMP** per interrompere il flusso d'acqua. È importante durante questa operazione controllare che il livello dell'acqua non superi la pastiglia per evitarne la fuoriuscita.
La macchina richiede che venga azionata la pompa per un tempo minimo prima di avviare il ciclo. Questo tempo dipende dalle dimensioni della camera di sterilizzazione e non è mai inferiore a 15secondi.
Se si tenta di avviare il ciclo senza aver superato questo tempo minimo di caricamento l'autoclave va in errore visualizzando ERROR400.

ATTENZIONE: CARICARE SEMPRE ACQUA PRIMA DI AVVIARE UN CICLO DI STERILIZZAZIONE!

5. Caricare lo strumentario ponendolo sui tray forniti in dotazione secondo i carichi espressi a inizio manuale.
6. È fondamentale non sovrapporre lo strumentario, non sovraccaricare i tray.
7. Inserire nella camera, ogni volta che si esegue un ciclo di sterilizzazione, un integratore per avere conferma dell'avvenuta sterilizzazione.
   E' consigliabile posizionare l'integratore al centro della camera di sterilizzazione.
8. Impostare il ciclo di sterilizzazione desiderato (*Cycle121℃* o *Cycle134℃*) usando il pulsante **SELECT**.
9. Chiudere e bloccare il portello **1A** contemporaneamente avviare il ciclo. Se questa operazione non avviene in un certo tempo, l' autoclave visualizza l'errore: ERROR450

IMPORTANTE: AVVIARE IL CICLO E CONTEMPORANEAMENTE CHIUDERE IL PORTELLO!

10. Dare avvio al ciclo di sterilizzazione premendo il pulsante **START/STOP**.
    L'autoclave inizia la fase di preriscaldo (sul display viene visualizzata la scritta "HEATING").
    Quando la macchina arriva alla pressione di lavoro per il ciclo selezionato inizia la fase di sterilizzazione (sul display viene visualizzata la scritta "STERILIZ").
    Il tempo di sterilizzazione rimanente viene indicato sul display.
    Terminata la fase di sterilizzazione, viene scaricata la pressione e si passa alla fase di asciugatura (sul display viene visualizzata la scritta "DRYING").
    Il tempo di asciugatura rimanente viene indicato sul display.
    Terminato il ciclo di sterilizzazione sul display compare la scritta "END".

IMPORTANTE: PRIMA DI APRIRE IL PORTELLO, ACCERTARSI SEMPRE CHE LA CAMERA NON SIA IN PRESSIONE. NON APRIRE IL PORTELLO SE IL VALORE DI PRESSIONE RIPORTATO SUL DISPLAY E' SUPERIORE A 0.03Bar.

11. Aprire il portello **1A** dopo aver verificato che la camera non è in pressione.
    NOTA 1: il perno di chiusura ha una tacca all'estremità per impedire l'apertura del portello nel caso vi sia pressione in camera; per facilitare l'apertura spingere il portello verso la camera.
    NOTA 2: se la camera di sterilizzazione non è aperta subito dopo la fine del ciclo di sterilizzazione, il vapore interno tende a condensare sul portello di chiusura, formando gocce di condensa che cadono all'apertura.

IMPORTANTE: PER EVITARE SCOTTATURE, MANTENERSI A DISTANZA DURANTE L'APERTURA DEL PORTELLO E TENERSI AL RIPARO DA EVENTUALI FUORIUSCITE DI VAPORE.

12. Togliere il carico dalla camera di sterilizzazione usando guanti protettivi e l'apposita chiave di estrazione tray in dotazione.

11. MANUTENZIONE

ATTENZIONE: TOGLIERE SEMPRE TENSIONE PRIMA DI OGNI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE!

11.1. MANUTENZIONE ORDINARIA GIORNALIERA

- Pulire la guarnizione del portello **1A** e il bordo esterno della camera di sterilizzazione con un panno morbido umido o la parte morbida della spugna fornita in dotazione.
  Tale pulizia deve essere eseguita per rimuovere eventuali impurità che possono causare perdita di pressione dalla camera di sterilizzazione o tagli sulla guarnizione.
- Aggiungere acqua nel serbatoio (vedere paragrafo 8).

11.2. MANUTENZIONE ORDINARIA SETTIMANALE

- Eliminare depositi sul fondo della camera: pulire con la parte abrasiva della spugna fornita in dotazione (per la pulizia usare solo acqua distillata o demineralizzata).
- Svuotare il serbatoio dell'acqua (vedere paragrafo 9).

11.3. MANUTENZIONE TRIMESTRALE

- Lubrificare con olio siliconico le cerniere e il perno di chiusura.
- Regolare il portello **1A**:
  se, la maniglia **2A** nella operazione di chiusura e bloccaggio del portello è troppo morbida girare in senso antiorario *Foto F* per aumentare la pressione della guarnizione sulla camera.

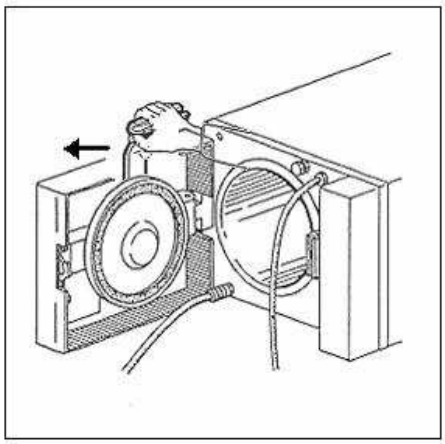


Foto F

Agire in senso orario per ottenere l'effetto opposto.

12. INDICAZIONI DI ERRORI

MESSAGGIO	PROBLEMA E RIMEDIO
ERROR100	Il ciclo di sterilizzazione è stato interrotto dall'utente premendo il tasto **START/STOP**.
ERROR120	Bassa pressione in camera durante la fase di sterilizzazione.
ERROR125	Alta pressione in camera durante la fase di sterilizzazione.
ERROR140	La pressione non è salita correttamente durante la fase di preriscaldo oppure la macchina non è riuscita a scaricare la pressione alla fine della sterilizzazione. Se si verifica nonostante sia stata caricata acqua in camera allora asciugare e svuotare la camera di sterilizzazione, resettare l'allarme, caricare acqua in camera e riavviare il ciclo.
ERROR199	E' stata tolta l'alimentazione durante il ciclo di sterilizzazione.
ERROR400	E' stato avviato il ciclo senza caricare acqua in camera per almeno 20 secondi. Asciugare e svuotare la camera di sterilizzazione, resettare l'allarme, caricare acqua in camera e riavviare il ciclo.
ERROR401	E' stato avviato il ciclo ma sono passati più di 5 minuti da quando è stato fatto il caricamento dell'acqua in camera. Asciugare e svuotare la camera di sterilizzazione, resettare l'allarme, caricare acqua in camera e riavviare il ciclo.
ERROR450	E' stato avviato il ciclo ma la macchina era molto calda; dopo la chiusura del portello **1A** probabilmente la macchina ha scaricato l'acqua caricata in camera. Resettare l'allarme, attendere qualche minuto che l'autoclave si raffreddi, asciugare e svuotare la camera di sterilizzazione, caricare acqua in camera e riavviare il ciclo.
ERROR700	Durante la fase di preriscaldo, in 40 minuti non è stato raggiunto il valore di pressione stabilito per la sterilizzazione. Se si verifica nonostante sia stata caricata acqua in camera allora asciugare e svuotare la camera di sterilizzazione, resettare l'allarme, caricare acqua in camera e riavviare il ciclo.
ERROR760	Anomalia nel dispositivo di lettura della pressione
ERROR800	La pressione non è scesa correttamente durante la fase di asciugatura.

In caso di visualizzazione di un messaggio d'errore il ciclo è da ritenersi NON andato a buon fine: occorrerà ripetere tutte le operazioni di preparazione e sterilizzazione
Nel caso in cui sia comparso un messaggio di errore sul display allora il ciclo di sterilizzazione non è stato completato e gli strumenti in camera non sono stati sterilizzati.

Per resettare il messaggio di errore premere il tasto SELECT.

⚠	**Se, dopo aver eseguito i rimedi, il problema si ripresenta, interpellare la assistenza telefonica presso MEDILINE ITALIA srl +39 0522 – 942997**

MEDILINE ITALIA DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER INTERVENTI TECNICI EFFETTUATI DA PERSONALE NON AUTORIZZATO.

GARANZIA

1. Il prodotto è coperto da garanzia per mesi 12.
2. La garanzia ha decorrenza dalla data di consegna della macchina al cliente, comprovata dalla restituzione del tagliando di garanzia allegata all'apparecchiatura, debitamente compilata, timbrata e firmata dal rivenditore.
3. La riparazione o la sostituzione in garanzia di un particolare, è effettuata ad insindacabile giudizio della ditta TECNO-GAZ.
   In tale servizio non sono mai comprese le spese di trasferta del personale, spese d'imballaggio e trasporto, che sono a carico del cliente.
4. Sono escluse dalla garanzia lampade, fusibili e componenti soggetti a normale usura.
5. Non è riconosciuto il diritto alla sostituzione della macchina completa.
6. La garanzia non riconosce danni derivati da una cattiva manutenzione, negligenza, imperizia o altre cause non imputabili al costruttore.
7. La garanzia non comporta alcun risarcimento danni diretti o indiretti di qualsiasi natura verso persone o cose, dovuti all'inefficienza della macchina.
8. TECNO-GAZ non risponde di guasti o danni causati dal prodotto usato impropriamente o sul quale non sia praticata la manutenzione ordinaria o siano trascurati gli elementari principi del buon mantenimento (negligenza).
9. Non viene riconosciuto nessun risarcimento per fermo macchina.
10. **Il montaggio,l'assistenza, la revisione, il controllo delle apparecchiature devono essere eseguite esclusivamente dai centri autorizzati da TECNO GAZ, identificabili tramite apposito tesserino rilasciato dopo il corso di abilitazione.**
11. **Qualsiasi intervento sull'apparecchiatura eseguito da personale non abilitato, esclude il diritto alla garanzia e la diretta responsabilità giuridica del produttore. Questo anche se gli interventi sono eseguiti fuori dal periodo della garanzia.**
12. In caso di sostituzione dei componenti in garanzia devono essere restituiti a TECNO-GAZ in porto franco.
    La mancata restituzione entro 10 giorni comporta l'addebito automatico del costo.
13. TECNO-GAZ non accetta rientri da utilizzatori finali, se non specificatamente autorizzati per iscritto.
14. Il rientro in TECNO-GAZ per riparazione, deve essere gestito dal rivenditore o dal centro d'assistenza scelto dall'utilizzatore finale in conformità alle procedure commerciali CM-P-003 intitolata "GESTIONE DELLE RICHIESTE DI RIENTRO, RIPARAZIONE, SOSTITUZIONE DEI PRODOTTI TECNO-GAZ E RECLAMI CLIENTE".
15. Il rientro in TECNO-GAZ deve essere documentato e autorizzato come da procedure interne.
16. **I prodotti che rientrano in TECNO-GAZ, devono avere allegata la documentazione d'autorizzazione al rientro e un documento in cui sia descritto il guasto riscontrato, diversamente verrà addebitato il costo diagnostico.**
17. Tutti i prodotti in riparazione devono essere spediti a TECNO-GAZ in porto franco e adeguatamente imballati (si consiglia di utilizzare l'imballo originale).
    La merce viaggia ad esclusivo rischio del mittente.

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

EN

This manual must always be kept with the product, in complying with the Directives of European Community.
TECNO-GAZ reserves the right to modify the enclosed document without notice.
TECNO-GAZ reserves the property of the document and forbids others to use it or spread it without its approval.

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.

ES

El presente manual siempre deberá acompañar el producto al cual pertenece, cumpliendo las Directivas Comunitarias Europeas.
TECNO-GAZ, reserva el derecho de aportar alteraciones al presente documento sin avisos previos.
La empresa TECNO-GAZ reserva a si los derechos de propiedad del presente documento prohiebiendo su utilización o divulgación a terceros sin que haya expresado su consentimiento.

DE

Diese Anleitung muss dem Gerät in Übereinstimmung mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft beigelegt werden.
TECNO-GAZ behält sich dar Recht vor ohne Vorankündigung Änderungen in dieser Dokumentation vorzunehmen.
Die Firma TECNO-GAZ ist Eigentümer der vorliegenden Dokumentation und verbietet die Nutzung von Dritten oder die Weitergabe an Dritte ohne entsprechende Genehmigung .