INDICE – INDEX – INDEX – INDICE – INHALTSVERZEICHNIS

I	ITALIANO	3 - 19
GB	ENGLISH	20 - 36
F	FRANCAIS	37 - 53
E	ESPANOL	54 - 70
D	DEUTCH	71 - 88

SIMBOLI DI SICUREZZA PRESENTI SULL'APPARECCHIATURA
SAFETY SYMBOLS ON THE EQUIPMENT
SYMBOLES DE SECURITE' SUR L'APPAREILS
SIMBOLOS DE SEGURIDAD PRESENTES SOBRE L'EQUIPO
SICHERHEITSSYMBOLE, DIE AUF DEM GERÄT ANGEBRACHT SIND



TENSIONE
VOLTAGE
TENSION
TENSION
SPANNUNG



TOGLIERE TENSIONE PRIMA DI RIMUOVERE IL COPERCHIO
DISCONNECT THE MAINS SUPPLY BEFORE REMOVING THIS COVER
ENLEVER LA TENSION AVANT D'ENLEVER LE COUVERCLE
QUITAR TENSION ANTE DE ABRIR LA VENTANILLA
ERST DIE SPANNUNG UNTERBRECHEN, BEVOR MAN DEN TÜRDECKEL ÖFFNET



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



CONNESSIONE A TERRA
EARTH CONNECTION
CONNEXION A' TERRE
CONECTION EN TIERRA
ERDSCHALTUNG

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY DECLARATION DE CONFORMITE / DECLARACION DE CONFORMIDAD / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

La sottoscritta/ The undersigned/ Le fabricant/ La compania/ Die Unterzeichnerin :
MEDILINE ITALIA S.r.l. Via 8 Marzo n°4 42025 Cav riago (Reggio nell'Emilia)

Dichiara sotto la propria responsabilità che l'autoclave a vapore d'acqua:
Declares under its own responsibility that the steam autoclave:
Déclare sous sa propre responsabilité que l'autoclave à vapeur d'eau :
Declara bajo su propia responsabilidad que la autoclave de vapor de agua:
Erklärt unter ihrer eigenen Verantwortung, dass der Wasserdampfdruckkessel:

MODELLO / MODEL MODELE/ MODELO/ MODELL	EUROPA B
ARTICOLO/ ARTICLE ARTICULO/ ARTIKEL	2022/S
MATRICOLA/ SERIAL NO. NUMERO DE SERIE MATRICULA FABRIKATIONSNUMMER	
ANNO DI COSTRUZIONE YEAR OF CONSTRUCTION ANNE DE CONSTRUCTION ANO DE CONSTRUCCION BAUJAHR	

Costruita dalla ditta MEDILINE ITALIA S.r.l. è conforme:
Alle disposizioni legislative che rispecchiano le direttive 73/23/CEE (Bassa Tensione), 89/336/CEE (Compatibilità Elettromagnetica), 93/42/CEE (Dispositivi Medici), 97/23/CE (PED) e loro successivi emendamenti.
Built by the company MEDILINE ITALIA S.r.l. conforms with:
The law prescriptions according to directives 73/23/EEC (Low Voltage), 89/336/EEC (Electro-Magnetic Compatibility), 93/42/EEC (Medical devices), 97/23/EC (PED) and following changes.
Fabriqué par la Société MEDILINE ITALIA S.r.l. est conforme :
Aux dispositions législatives des directives 73/23/CEE (Basse Tension), 89/336/CEE (Compatibilité Elettromagnétique), 93/42/CEE (Dispositifs Médicaux), 97/23/CE (PED) et leur s amendements successifs.
Ha sido construida por la compañía MEDILINE ITALIA S.r.l. conformemente a
las disposiciones de ley que cumplen con las directivas 73/23/CEE (Baja Tensión), 89/336/CEE (Compatibilidad Electromagnética), 93/42/CEE (Dispositivos Médicos), 97/23/CE (PED) y sus sucesivas modificaciones.
Von der Firma MEDILINE ITALIA S.r.l. hergestellt worden ist und mit den folgenden technischen Normen konform ist:
Der Druckkessel steht in Übereinstimmung mit den Gesetzesverordnungen, die die Richtlinien 73/23/EWG (Niedrigspannung), 89/336/EWG (Elektromagnetische Verträglichkeit) und 93/42/EWG (Medizintechnische Vorrichtungen), 97/23/CE (PED) sowie deren nachfolgende Änderungen wiedergeben.

Nome/ Name/ Nom/ Nombre/Name: **Meglioli Morena**



Posizione: Legale Rappresentante / Position: Legal representative /
Position: Représentant légal / Posición: Representante legal / Funktion: Gesetzlicher Vertreter

Cavriago (RE),li

PAR.0

INDICE

PAR	ARGOMENTO	PAG.
0	Indice	3
1	Istruzioni per l'imballo e lo stoccaggio	4
2	Caratteristiche tecniche	5
3	Accessori in dotazione	6
4	Pulsanti e display sul quadro comandi	6
5	Sostituzione del rotolo della stampante	7
6	Installazione	8
7	Introduzione alla sterilizzazione	10
8	Tabella della sterilizzazione 8.1 Test di prova	11 12
9	Carico serbatoio acqua	12
10	Carico manuale serbatoio acqua	13
11	Scarico serbatoio acqua	13
12	Messa in funzione e preparazione alla sterilizzazione	14
13	Ciclo notte	15
14	Manutenzione 14.1 Manutenzione giornaliera 14.2 Manutenzione settimanale 14.3 Manutenzione trimestrale	16 16 16 16
15	Regolazione lingua - ora – data	17
16	Indicazioni di allarmi ed errori sul display	18
17	Garanzia	84

TECNO-GAZ E MEDILINE ITALIA SI RISERVANO 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.

PAR. 1

ISTRUZIONI PER L'IMBALLO E LO STOCCAGGIO

L'autoclave è imballata nel seguente modo:
richiusa in un sacchetto di POLIETILENE, protetta da sagome in polistirolo 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: (600x570x700) mm
MATERIALE CARTONE: BIWALL 3 ONDE
MATERIALE IMBALLO: POLISTIROLO ESPANSO
MATERIALE SACCHETTO:POLIETILENE
PESO MACCHINA IMBALLATA: 61.5 kg

L'IMBALLO DEVE ESSERE CONSERVATO PER TUTTO IL PERIODO DI GARANZIA, TECNO-GAZ NON ACCETTA RESI SENZA IMBALLO ORIGINALE



PAR. 2

CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE MECCANICHE DELL'APPARECCHIO	
Temperatura ambiente di utilizzo	+5℃ ÷ +40℃
Dimensioni apparecchio (X,Y,Z)	510mm,395mm,600mm
Ingombro sportello aperto	360 mm
Peso a serbatoi vuoti dell'apparecchio	53.5 Kg
Peso a serbatoi pieni dell'apparecchio	58 Kg
Colore mobile apparecchio	RAL 9002
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	60 dB
Dimensioni imballo (X,Y,Z)	600 x 570 x 700 mm
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	2000 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
CARATTERISTICHE DEL SERBATOIO DI CARICO	
Capacità del serbatoio di carico	2.75 litri
Materiale costituente il serbatoio di carico	Polietilene alta densità
N. di cicli eseguibili con pieno carico del serbatoio	4 ÷ 5
Carico di acqua minimo per assicurare un ciclo di sterilizzazione	55 cm³
Caratteristiche dell'acqua da utilizzare	Vedere tabella PAR.9
CARATTERISTICHE DEL SERBATOIO DI SCARICO	
Capacità del serbatoio di scarico	1.2 litri
Materiale costituente il serbatoio di scarico	Polietilene alta densità
N. di cicli eseguibili prima del riempimento serbatoio di scarico	3
CARATTERISTICHE DELLA CAMERA DI STERILIZZAZIONE	
Dimensioni della camera di sterilizzazione	Ø 245 X 320 mm
Materiale costituente la camera di sterilizzazione	INOX AISI 304
CARATTERISTICHE FILTRO BATTERIOLOGICO	
Dimensioni del filtro	∅ 56 mm
N. di cicli di sterilizzazione prima della sostituzione	circa 300
Capacità filtrante	0.2 ÷ 0.3 micron
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
CARATTERISTICHE TRAY IN DOTAZIONE	
Materiale	Alluminio anodizzato
Numero di tray in dotazione	4
Dimensione del tray (X;Y;Z)	(184 x 17 x 286) mm

X = LARGHEZZA Y = ALTEZZA Z = PROFONDITA'

PAR. 3
ACCESSORI IN DOTAZIONE

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

N°PEZZI	DESCRIZIONE
1	Chiave estrazione tray e regolazione portello
4	Tray
1	Porta strumenti
1	Imbuto
1	Tubo di scarico serbatoio
1	Tubo rilsan
1	Spugna
1	Porta tray
1	Tubo carico + filtro

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

PAR. 4
PULSANTI E DISPLAY SUL QUADRO COMANDI

Le posizioni indicate nella tabella si riferiscono alle fotografie di pag. 3

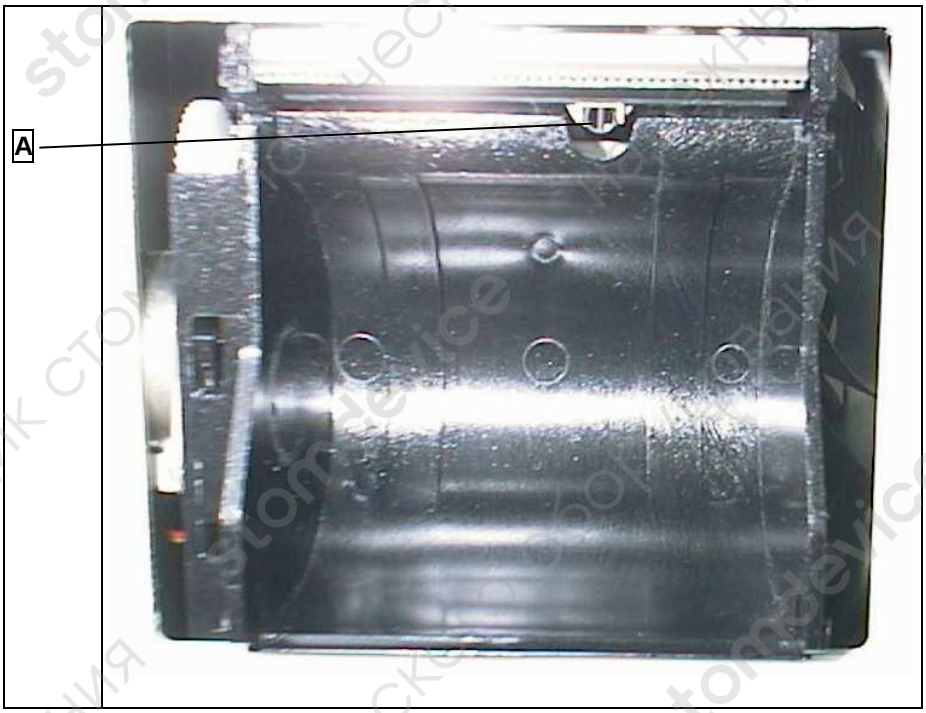
1A	Pulsante ON/OFF
2A	Pulsante START/STOP
3A	Pulsante SELECT (Selezione Ciclo)
4A	Pulsante PUMP (Carico Acqua)
5A	Pulsante DOOR (Apertura Portello)
6A	Led H2O MIN.
7A	Led H2O MAX.
8A	Led H2O EXHAUST
9A	Led Vacuum Test
10A	Led helix Bowie & Dick Test
11A	Led Ciclo 121℃ non imbustato
12A	Led Ciclo 121℃ imbustato
13A	Led Ciclo 134℃ non imbustato
14A	Led Ciclo 134℃ imbustato
15A	Led Ciclo PRION
16A	Led Ciclo FLASH
17A	Display
18A	Stampante
19A	Interruttore Incubatore ON/OFF
20A	Piedi di regolazione
21A	Portello autoclave
22A	Maniglia apertura portello
23A	Tappo carico manuale
24A	Rubinetto scarico
25A	Innesto carico acqua
26A	Incubatore Biologico

NOTA: PER OGNI RIFERIMENTO ALLE OPERAZIONI DESCRITTE NEL MANUALE ATTENERSI ALLA PRESENTE TABELLA.

PAR. 5

SOSTITUZIONE DEL ROTOLO NELLA STAMPANTE

Per la sostituzione del rotolo della stampante aprire lo sportellino, inserire un rotolo di carta termica (la cui larghezza massima deve essere di 57 mm) nel vano apposito, facendo fuoriuscire la carta dallo sportellino mentre si chiude lo stesso.
Terminato il ciclo di sterilizzazione, l'autoclave termina la stampa dello scontrino di convalida; tagliare lo scontrino tirandolo verso l'alto, la taglierina incorporata nella stampante provvederà a tale operazione. **Dopo il taglio dello scontrino, assicurarsi che lo sportellino sia correttamente chiuso.**
Fare attenzione al senso di orientamento della carta termica essa può essere scritta solo da una parte.
Per una archiviazione corretta e duratura dello scontrino di sterilizzazione, occorre conservarlo in un luogo al riparo da fonti di luce e di calore.
Se la stampate dello scontrino risulta poco leggibile, occore pulire la testina della stampante, procedendo nel seguente modo:
aprire lo sportellino della stampante, estrarre il rotolo di carta e pulire la testina (vedi foto – dettaglio A), con un panno imbevuto di alchool.



PAR. 6

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 EUROPA B deve essere illuminato in rispetto alla norma UNI 10380.
3. Posizionare l'apparecchio su una superficie piana orizzontale con portata minima 60Kg.
4. **Il livellamento dell'autoclave viene eseguito in azienda posizionando l'autoclave su di una superficie piana orizzontale. La camera di sterilizzazione risulta leggermente inclinata verso la parte posteriore. Per verificare versare un ½ bicchiere d'acqua distillata in camera; l'acqua deve scorrere verso il fondo della camera; in caso contrario agire sui due piedi anteriori per regolare il livello dell'autoclave.**
5. Lasciare uno spazio di almeno 10 cm tra il radiatore posizionato nella 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. L'ambiente dove è installato l'apparecchio deve essere sufficientemente aerato.
8. Non installare l'autoclave accanto a lavelli, rubinetti, il mobile dell'apparecchio non è impermeabile.
9. Non appoggiare sopra l'apparecchio vassoi, giornali, contenitori di liquidi, ecc…, le griglie dell'apparecchio servono per l'areazione e non devono essere ostruite.
10. Non appoggiarsi al portello quando è aperto.
11. Non installare l'apparecchio accanto a sorgenti di calore (esempio: autoclave, bunsen, forno), tenere una distanza minima di 40 cm
12. Installare l'apparecchio in modo tale da non piegare gravosamente il cavo di alimentazione
13. In caso si scarichi il serbatoio di scarico direttamente nelle acque nere, posizionare l'apparecchio ad una altezza superiore allo scarico.
14. Inserire nel raccordo situato nella parte posteriore il tubo rilsan in dotazione Ø 8 (FIGURA A pos. G).

- Scaricare a gravità l'altro capo del tubo in un recipiente aperto, per permettere lo scarico del vapore, IL TUBO NON DEVE MAI TOCCARE L'ACQUA RACCOLTA NEL RECIPENTE DI CONDENSA.

15. Nel caso in cui l'apparecchio venga incassato è consigliabile smontare la carenatura. Evitare la possibilità di accedere accidentalmente alle parti riscaldanti ed elettriche dell'apparecchio (DITO DI PROVA).
16. 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.
17. Allacciare la spina dell'apparecchio ad una presa rispondente ai dati riportati al PAR.2 di questo manuale o riportati sulla targhetta dell'apparecchio.
18. Non connettere mai la spina dell'apparecchio a riduzioni di qualsiasi genere.
19. Caricare il serbatoio di carico come spiegato nel PAR 9. di questo manuale.
20. Finita l'installazione compiere un ciclo di sterilizzazione a CARICO come spiegato nel PAR.12 di questo manuale

PREDISPOSIZIONE PANNELLO POSTERIORE

FIG.A



LEGENDA

A - Rubinetto di scarico serbatoio acqua pulita. Viene utilizzato come rubinetto di carico acqua pulita con il demineralizzatore installato
B – Presa seriale RS232 per connessione a computer
C – Rubinetto di scarico in continuo acqua usata – collegare ad un contenitore o alla rete idrica di scarico
D – Valvola di sicurezza
E – Radiatore di raffreddamento
F - Sfiato di sicurezza troppo pieno - collegare ad un contenitore o alla rete idrica di scarico
G – Scarico condensa – collegare ad un contenitore o alla rete idrica di scarico
H – Connettore per collegamento a contenitore esterno con sonda di livello incorporata
I – Commutatore per selezione caricamento acqua – pos. 1 (caricamento con pompa autoclave) – pos.2 (caricamento tramite demineralizzatore)
1 - Presa di corrente per alimentazione demineralizzatore
2 - Presa di corrente per alimentazione sistema di controllo demineralizzatore
L – Fusibili di protezione
M – Cavo di alimentazione

PAR. 7

INTRODUZIONE ALLA STERILIZZAZIONE

Per ottenere una corretta sterilizzazione e garantire una lunga vita ai componenti dell'autoclave, attenersi ai seguenti punti:

1. Gli strumenti devono essere immersi in un liquido disinfettante e/o una soluzione detergente per la pulizia e disinfezione subito dopo il loro utilizzo. Attenersi a quanto specificato dal costruttore per le quantità di soluzione e tempi di trattamento.
2. Posizionare gli strumenti in un'apparecchiatura a ultrasuoni.
3. Risciacquare accuratamente gli strumenti in acqua corrente. I tipi di prodotti utilizzati devono essere rimossi totalmente dallo strumento; consigliamo di lavarli a fondo utilizzando una spazzola.
4. Eventuali residui di sostanze chimiche derivanti dalla pulizia o disinfezione, possono causare danneggiamenti dovuti a corrosione ai componenti dell'autoclave. Consigliamo quindi al termine di risciacquare gli strumenti con acqua demineralizzata o distillata.
5. Asciugare accuratamente gli strumenti.
6. Lavare, risciacquare ed asciugare anche i vassoi in dotazione.
7. Posizionare sullo stesso vassoio solo strumenti dello stesso materiale.
8. Nel caso bisogna sterilizzare strumenti non imbustati è consigliabile ricoprire con un tovagliolo di carta o stoffa il vassoio per evitare un contatto diretto dello strumento con il vassoio.
9. Gli specchietti vanno posizionati con il vetro rivolto verso il basso.
10. Per una migliore sterilizzazione aprire gli strumenti quali pinze, forbici, o altro strumentario composto.
11. Non ammucchiare gli strumenti sui vassoi. Gli strumenti vanno sterilizzati separati. Un sovraccarico potrebbe compromettere la sterilizzazione.
12. Se si sterilizzano strumenti imbustati non bisogna sovrapporre le buste sui vassoi. Bisogna mettere la busta con la parte trasparente rivolta verso il basso, gli strumenti devono essere imbustati separatamente.
13. Se si sterilizzano contenitori vuoti per evitare l'accumulo di acqua, bisogna posizionarli capovolti.
14. 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.

Quanto riportato nei punti precedenti, evidenzia l'importanza della corretta preparazione degli strumenti.
Anche in caso di strumenti nuovi, occorre procedere allo stesso modo, in quanto possono presentare tracce di residui da lavorazione quali olio o grassi.
La formazione di agenti corrosivi sui componenti dell'autoclave dipende esclusivamente da agenti esterni. L'introduzione di un solo strumento che presenta tracce di corrosione, può essere causa di contaminazione chimico/fisica ad altri strumenti e ai componenti dell'apparecchiatura.

PAR. 8

TABELLA DELLA STERILIZZAZIONE

CICLI	*MATERIALI*	*TEMPO DI STERILIZZAZIONE*	*TEMPO DI ASCIUGATURA*	*CARICO MAX.*	*PRESSIONE DI LAVORO*
121℃ Non imbustati	• Solidi delicati • Solidi in gomma • Turbine se indicato dal costruttore • Strumenti cavi delicati	18 minuti	6 minuti	4 Kg Pieno carico complessivo	(1.1÷1.2) Bar
121℃ Imbustati	• Solidi delicati • Solidi in gomma • Turbine se indicato dal costruttore • Strumenti cavi delicati • Carichi porosi	19 minuti	10 minuti	4 Kg Pieno carico complessivo 1.5 Kg solo carichi porosi	(1.1÷1.2) Bar
134℃ Non imbustati	• Solidi metallici inossidabili • Strumenti cavi inossidabili	4 minuti	6 minuti	4 Kg Pieno carico complessivo	(2.1÷2.2) Bar
134℃ Imbustati	• Solidi metallici inossidabili • Strumenti cavi inossidabili	5 minuti	10 minuti	4 Kg Pieno carico complessivo	(2.1÷2.2) Bar
134℃ PRION	• Solidi metallici imbustati e non imbustati • Strumenti cavi inossidabili	20 minuti	10 minuti	4 Kg Pieno carico complessivo	(2.1-2.2) Bar
134℃ FLASH	• Solidi metallici non imbustati	4 minuti	4 minuti	4 kg Pieno carico complessivo	(2.1-2.2) Bar

E' obbligatorio imbustare i dispositivi destinati ad un uso invasivo (es. Ferri chirurgici ecc.) per garantire una maggiore sterilità degli stessi. I dati riportati nella presente tabella sono indicativi, la scelta del ciclo di sterilizzazione si deve basare sui dati forniti dal costruttore dell'oggetto che si vuole sterilizzare.

8.1 - TEST DI PROVA

8.1. TEST DI PROVA

BOWIE & DICK TEST

Il Bowie & Dick test serve per verificare la corretta penetrazione del vapore in un carico poroso. Estrarre dalla camera dell'autoclave tutti i trays escluso quello centrale, sul quale si posiziona il solo test pack senza altri strumenti. Accendere l'autoclave. Selezionare tramite il pulsante "SELECT" (3A) il ciclo Bowie & Dick, premere il pulsante "START/STOP" (2A) per dare l'avvio al ciclo. La durata del ciclo è di 3.30 minuti. Il test viene convalidato dall'esito del test pack.

HELIX TEST

L'Helix test serve per verificare la penetrazione del vapore in un carico cavo (es. turbine). Togliere dalla camera di sterilizzazione tutti i tray, escluso quello centrale (vedi Bowie& Dick Test). Introdurre nella camera L'Helix indicator system, selezionare il ciclo e avviarlo tramite il pulsante START/STOP (2 A).

VACUUM TEST

Il Vacuum Test deve essere eseguito alla prima accenzione dell'autoclavee a macchina vuota.prima di eseguire altri cicli di sterilizzazione. Accendere l'autoclave. Selezionare tramite il pulsante "SELECT" (3A) il ciclo Vacuum Test, premere il pulsante "START/STOP" (2A) per dare l'avvio al ciclo. L'autoclave raggiunge il grado di vuoto impostato e deve mantenerlo per 15 minuti. Se avvengono variazioni superiori di 1/10 di bar rispetto al grado di vuoto raggiunto nei 15 minuti, l'autoclave segnala con il messaggio di allarme A500 (calo di pressione). Se il test è positivo sul display compare la scritta "END CYCLE". Ogni segnalazione viene ripetuta sulla stampata dello sontrino di riscontro.

Se il test risulta negativo, procedere come segue:

Controllare la guarnizione del portello, la superficie di contatto dalle camera e pulirle accuratamente.

Ripetere il test.

Se il risultato è negativo,contattare il centro di assistenza tecnica.

Il Vacuum Test è un test di verifica di tenuta dell'impianto un risultato negativo del test, non pregiudica l'esito della sterilizzazione nell'immediato; contrllare comunque regolarmente l'autoclave, in quanto i cilci di sterilizzazione a lungo andare possono venire compromessi.

PROVA BIOLOGICA

EUROPA B è dotata di un incubatore per provette a bordo macchina (vedi FOTO pag.3). Questo dispositivo funziona in modo autonomo rispetto all'autoclave. Eseguire rigorosamente la prova biologica quando l'autoclave non viene utilizzata. Per eseguire la prova procedere come segue:

1. Posizionare sul tray superiore e inferiore una provetta.
2. Selezionare e avviare un ciclo di sterilizzazione.
3. A fine ciclo togliere le due provette e lasciarle raffreddare per almeno 10 minuti.
4. Inserire le due provette sterilizzate nell'incubatore, oltre ad una provetta che non è stata sottoposta al ciclo di sterilizzazione, dopo averle schiacciate con la pinza in dotazione nella confezione delle provette.
5. Accendere l'incubatore agendo sul pulsante posto sul lato destro del quadro comandi. La spia di colore verde indica il funzionamento dell'incubatore. Raggiunta la temperatura stabilita, la spia verde funzionerà ad intermittenza, segnalando il mantenimento della temperatura di incubazione.

Lasciare in incubazione le provette per almeno 48 ore. Verificare la colorazione delle provette. La provetta non sottoposta al ciclo di sterilizzazione sarà di colore giallognolo. Le provette sottoposte al ciclo di sterilizzazione devono rimanere di colore viola. Per la procedura dettagliata leggere attentamente quanto riportato nell'istruzione per l'uso interne alla confezione degli indicatori biologigi BI.O.K. (FORNIBILI SU ORDINAZIONE).

PAR. 9

CARICO SERBATOIO ACQUA

ACCENDERE L'APPARECCHIO PREMENDO L'INTERRUTTORE GENERALE ON/OFF(1A).

Collegare l'apposito tubo in dotazione nell'innesto di carico (25A), e inserire l'altra estremità (quella con filtro) all'interno del contenitore d'acqua demineralizzata o distillata.

NOTA: L'uso di acqua di alimentazione 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.

Premendo il pulsante "PUMP" (4A), entra automaticamente in funzione la pompa, che aspirando, riempie il serbatoio di carico. La pompa carica acqua per 180 sec., si spegne una volta raggiunto il livello massimo Led H2O MAX. (7A). Nel caso in cui nei 180 sec. la pompa non raggiunga il livello massimo, l'operatore deve premere di nuovo il pulsante "PUMP" (4A); la pompa riparte sino allo spegnimento della pompa in automatico (per massimo livello raggiunto).

L'autoclave non funziona nel caso il livello di serbatoio sia minimo, come segnalato dal Led "H2O MIN." (6A).
Il tentativo di far partire l'autoclave in stato di livello minimo è indicato dalla scritta "A200" sul Display (17A).

TABELLA LIVELLI QUALITATIVI STABILITI DALLA NORMATIVA DIN EN 285

CEN STANDARD DIN EN 285			
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		
Aspetto	Incolore, limpido, senza depositi		
Durezza (E Ioni di terra alcalina)	≤	0.02	mmol/l

PAR. 10

CARICO MANUALE SERBATOIO ACQUA

Nel caso la pompa di carico non funzionasse il carico del serbatoio può essere effettuato manualmente dall'operatore nel seguente modo:

1. Accendere l'apparecchio
2. Svitare il tappo, (23A).
3. Inserire il tubo carico manuale in dotazione, al cui estremo vi è un imbuto.
4. Versare l'acqua distillata nell'imbuto tenuto più alto del tappo di carico.
5. Versare sino a quando non si accende il Led "H2O MAX." (7A).
6. Avvitare il tappo controllando il serraggio.

PAR. 11

SCARICO SERBATOIO

L'apparecchio è dotato di un apposito serbatoio di scarico per la raccolta dell'acqua impura utilizzata durante il ciclo di sterilizzazione.
Quando il serbatoio di scarico è pieno si accende il Led "H2O EXHAUST" (8A).
Per scaricare il serbatoio seguire le indicazioni sotto indicate:

- Collegare il tubo in dotazione, al rubinetto di scarico (24A).
- Svitare il rubinetto di scarico in senso antiorario.
- Far defluire l'acqua.
- Avvitare il rubinetto di scarico senza forzarlo, controllando che sia chiuso bene.
- L'acqua utilizzata del serbatoio di scarico, potrebbe in caso di mancata sterilizzazione contenere dei residui contaminati, per cui utilizzare guanti protettivi in lattice per eseguire tale operazione.

L'apparecchio non funziona nel caso il serbatoio di scarico sia pieno; nel caso l'operatore tenti di fare partire un ciclo, l'apparecchio va in blocco indicando sul Display (17A) la scritta "A300".

PAR. 12

MESSA IN FUNZIONE E PREPARAZIONE ALLA STERILIZZAZIONE

1. Effettuate le operazioni di installazione come descritte nel PAR. 6, l'autoclave è pronta per l'uso. Attenersi alle istruzioni sotto elencate:
2. Accendere l'autoclave, premendo l'interruttore generale "ON/OFF" (1A). L'autoclave inizia un ciclo di preriscaldo a circa 50℃, se non è utilizzata resta in mantenimento per 60 minuti, al termine dei quali, entra in funzione lo spegnimento automatico. Si spengono tutti i led e rimangono illuminati l'interuttore generale "ON/OFF" (1A) e il display (17A).
3. Aprire il portello utilizzando la maniglia (22A); nel caso non si riesca ad aprirlo, controllare che il blocco-porta non sia inserito; premendo il pulsante "DOOR" (5A), si aziona il dispositivo del blocco-porta, effettuando lo sblocco della stessa.
4. Caricare lo strumentario, ponendolo su trays forniti in dotazione. È fondamentale non sovrapporre lo strumentario o le buste e non sovraccaricare i trays; la portata max è di 1000g per ciascun vassoio (tray).
5. Per ottenere una buona asciugatura è importante che i trays siano posti perfettamente in piano. Gli strumenti imbustati devono essere posti nei trays, con la parte di plastica rivolta verso il basso e ovviamente la parte in carta verso l'alto. Questo per facilitare la fuoriuscita delle bolle d'aria durante la sterilizzazione e delle gocce di vapore condensato durante l'asciugatura, come specificato nel PAR.7.
6. **E' obbligatorio inserire nella camera di sterilizzazione, ogni volta che si esegue un ciclo di sterilizzazione, un integratore certificato; per avere conferma dell'avvenuta sterilizzazione, è consigliabile posizionare l'integratore al centro della camera di sterilizzazione. MEDILINE e TECNO-GAZ, consigliano l'utilizzo di integratori VAPORLINE EXTENDER.**
7. Controllare il livello dell'acqua distillata, guardando se è acceso il Led "H2O MIN." (6A), se il led è spento si può procedere con la sterilizzazione in caso contrario riempire il serbatoio come descritto al PAR.9.
8. Chiudere il portello utilizzando la maniglia (22A).
9. Selezionare un ciclo utilizzando il tasto "SELECT" (3A).
10. Sul Display (17A) sono visualizzate le caratteristiche del ciclo selezionato (vedere TABELLA DELLA STERILIZZAZIONE).
11. Premere il pulsante "START/STOP" (2A). Dopo alcuni secondi compare il messaggio di "PORTA BLOCCATA". Il messaggio rimane evidenziato per 3 secondi. Se si tenta l'apertura del portello durante il ciclo, compare il messaggio di "PORTA BLOCCATA" per 3 secondi. Il ciclo inizia la fase di preriscaldo. Questa fase varia in funzione del carico da sterilizzare e dalla temperatura all' interno della camera. Ogni fase di funzionamento dell'autoclave viene evidenziata sul display e rispettivamente – FASE – TEMPERATURA – PRESSIONE -TEMPO. Durante la fase di preriscaldo, entra in funzione la pompa del vuoto che crea una depressione all'interno della camera. Al raggiungimento del grado di vuoto impostato, viene immessa dell'acqua in camera. Questa fase viene ripetuta tre volte solo per i cicli imbustati. Nei cicli non imbustati il vuoto viene realizzato una sola volta.
12. Durante la fase di preriscaldo mentre l'autoclave scalda per arrivare in pressione, nel Display (17A) lampeggiano i minuti indicanti il tempo della fase di sterilizzazione, comprensivo del tempo della fase di asciugatura. Al raggiungimento dei parametri di sterilizzazione selezionati, il tempo visualizzato smette di lampeggiare e decresce progressivamente sino al termine del ciclo.
    Nel caso in cui dato l'avvio al ciclo di sterilizzazione si voglia interromperlo, procedere come segue: premere il pulsante "START/STOP" (2A), attendere che la pressione indicata dal Display (17A) sia a 0 bar. Nel Display (17A) compare il messaggio AS00 (ciclo interrotto); premere contemporaneamente i pulsanti "SELECT", "DOOR" e "PUMP" per 3 secondi per cancellare l'allarme. Premere il pulsante "DOOR" (5A) per azionare il dispositivo di sbloccaggio porta; azionare la maniglia (22A) per aprire il portello. Prima di ripartire per il successivo ciclo di sterilizzazione, occorre asciugare completamente gli strumenti. L'asciugatura può avvenire anche tenendo aperto il portello dell'autoclave; attendere per

l'asciugatura completa. Questa operazione deve essere eseguita per evitare, durante la fase iniziale del ciclo (fase di vuoto) la formazione di vapore, che causa il mancato raggiungimento del grado di vuoto nel tempo prefissato, creando una situazione di allarme segnalata dal Display (17A) con il messaggio A100 (vedere PAR. 16). **Nel caso in cui l'asciugatura non sia sufficiente, è possibile aumentarne la durata di 5 minuti. Tale operazione è possibile per tutti i cicli di sterilizzazione. Dopo l'avvio del ciclo, premere il pulsante "SELECT" (3A) per 10 secondi sino all'intervento del segnale acustico. Il tempo di sterilizzazione visualizzato sul display aumenta di 5 minuti. Il relativo led del ciclo impostato inizia a lampeggiare. All'apertura del portello a fine ciclo, l'autoclave si resetta sui tempi di ciclo come da tabella di sterilizzazione.**

13. Se alla fine del ciclo di sterilizzazione, sul Display (17A) compare un codice di allarme, esempio: (A600, A700, ecc…, vedi PAR.16), significa che il ciclo di sterilizzazione non è avvenuto in modo corretto, quindi occorre ripetere il ciclo stesso.
14. A fine ciclo sul Display (17A) appare il messaggio "END OF CYCLE", seguito da un segnale acustico; ora è possibile aprire lo sportello premendo il pulsante "DOOR" (5A) attenendosi alle avvertenze a seguito riportate.
15. Prima di aprire il portello accertarsi che non vi sia pressione all'interno della camera di sterilizzazione; il Display (17A) deve indicare 0 Bar. SE LA PRESSIONE E' SUPERIORE NON E' POSSIBILE L'APERTURA DEL PORTELLO.
16. USARE GUANTI PROTETTIVI PER TOGLIERE IL CARICO DALLA CAMERA DI STERILIZZAZIONE
17. ALL'APERTURA DEL PORTELLO NON SOSTARE SOPRA O DAVANTI ALLO STESSO, VI E' PERICOLO DI SCOTTATURA PER LA FUORIUSCITA DI VAPORE.
18. All'apertura del portello è normale che rimanga acqua residua all' interno della guarnizione portello.
19. 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.
20. Togliere lo strumentario dall'autoclave.

PAR. 13

CICLO NOTTE

EUROPA B è dotata di uno speciale dispositivo economizzatore che interrompe il riscaldamento dopo 60 minuti di inattività (STAND BY).

Tale dispositivo permette di effettuare cicli di sterilizzazione anche in assenza dell'operatore, poiché terminato il ciclo, dopo 60 minuti, l'autoclave si spegne automaticamente.

Si spengono tutti i Led e resta acceso soltanto l'interruttore generale "ON/OFF" (1A) e il Display (17A).

L'operatore per controllare l'avvenuta sterilizzazione, deve premere il pulsante "START/STOP" (2A).

Nel caso il Display (17A) indichi "END OF CYCLE", la sterilizzazione è avvenuta, se compare un segnale d'allarme o di errore vedi PAR.16.

Riassumendo:

Nel caso in cui premendo il pulsante "START/STOP" (2A), compare sul Display (17A) un codice di allarme, è necessario ripetere il ciclo di sterilizzazione, poiché durante lo svolgimento si è verificata un'anomalia.

Nel caso in cui si lasci l'autoclave accesa con lo sportello aperto, o senza aver impostato il ciclo di sterilizzazione per 60 minuti, l'autoclave entra automaticamente in fase di "STAND BY".

In seguito, ripristinando le funzioni (premendo i tasti "SELECT" (3A) o "START/STOP" (2A) comparirà sul Display "(17A), la scritta del precedente ciclo impostato.

Nel caso in cui si verifichi un'anomalia durante il ciclo di sterilizzazione, essa verrebbe puntualmente segnalata sul Display (17A).

Per ripristinare le funzioni occorre premere il pulsante "START/STOP" (2A), riselezionare il ciclo desiderato ed infine dare l'avvio premendo il pulsante "START/STOP" (2A).

AVVERTENZA: Nel caso in cui a fine ciclo l'autoclave rimanga in depressione e di conseguenza non è possibile l'apertura del portello, premere i pulsanti "DOOR" (5A) e "PUMP" (4A) contemporaneamente (prima DOOR e poi PUMP). Si apre l'elettrovalvola che permette l'entrata di aria nella camera. Questa anomalia è causata dall'intasamento del filtro batteriologico (da sostituire).

PAR. 14

MANUTENZIONE

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

PAR. 14.1 - MANUTENZIONE ORDINARIA GIORNALIERA

PULIZIA GUARNIZIONE SPORTELLO

- Pulire la guarnizione posta sullo sportello e il bordo esterno della camera di sterilizzazione su cui fa tenuta la guarnizione stessa, usando 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 la perdita di pressione, o un mancato raggiungimento del vuoto nella camera di sterilizzazione ed un eventuale taglio della guarnizione.

- Verificare il livello di acqua nel serbatoio (vedi PAR.9).

PAR. 14.2 - MANUTENZIONE ORDINARIA SETTIMANALE

PULIZIA CAMERA DI STERILIZZAZIONE

- Per eliminare depositi sul fondo della camera, pulire con la parte abrasiva della spugna fornita in dotazione, dopo aver tolto il porta-tray.

Per inumidire la spugna usare solo ed esclusivamente acqua distillata o demineralizzata.

- Svuotare il serbatoio dell'acqua (vedi PAR.11).

PAR. 14.3 - MANUTENZIONE TRIMESTRALE

- Lubrificare con olio siliconico le cerniere e il perno di chiusura .
- Sostituire il filtro batteriologico.
- Regolazione del portello:

Se la maniglia di apertura dell'autoclave è troppo morbida nella chiusura, regolare come indicato nelle figure che seguono. Girare in senso antiorario come (fig. 11) per aumentare la pressione della guarnizione sulla camera. Nel caso in cui si sia svitato troppo e non si riesca a chiudere la maniglia, rigirare in senso orario.

FIG. 11

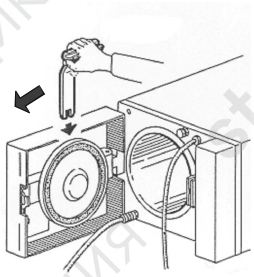
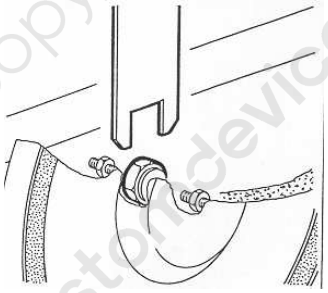


FIG. 12



PAR. 15

REGOLAZIONE LINGUA - ORA - DATA

La regolazione di lingua, data e ora va eseguita con il portello dell'autoclave aperto.

Per eseguire la regolazione dei parametri visibili sui display procedere nel seguente modo:

1) Accendere l'autoclave con l'interruttore generale "ON/OFF" (1A) posto sul lato destro del quadro comandi, tenendo premuto il pulsante "START/STOP" (2A); dopo alcuni secondi sul Display (17A) appare l'indicazione del contacicli; rilasciare il pulsante "START/STOP" (2A). Premere nuovamente il pulsante "START/STOP" (2A) per passare all'impostazione della lingua di utilizzo. Tramite i pulsanti "PUMP" (4A) e "SELECT" (3A) è possibile modificare la lingua. Il pulsante "PUMP" (4A) incrementa il valore, il pulsante "SELECT" (3A) lo diminuisce.

Premere il pulsante "START/STOP" (2A) per passare alla regolazione dell'ora. Le cifre lampeggianti indicano i dati da modificare. Tramite il pulsante "PUMP" (4A) e "SELECT" (3 A) è possibile modificare l'ora. Il pulsante "PUMP" (4A) incrementa il valore, il pulsante "SELECT" (3 A) lo diminuisce.

Premere il pulsante "DOOR" (5A) per passare alla regolazione dei minuti. Le cifre lampeggianti indicano i dati da modificare. Tramite i pulsanti "PUMP" (4 A) e "SELECT"(3 A) è possibile modificare i minuti. Il pulsante "CHARGE" (4A) incrementa il valore, il pulsante "SELECT" (3 A) lo diminuisce.

Premere il pulsante "START/STOP" (2A) per passare alla regolazione della data (GIORNO – MESE – ANNO). Le cifre lampeggianti indicano i dati da modificare. Tramite i pulsanti " PUMP " (4 A) e "SELECT" (3 A) è possibile modificare Il giorno . il pulsante " PUMP " (4 A) incrementa il valore,Il pulsante "SELECT" (3 A) lo diminuisce. Premere il pulsante"DOOR" (5A) per passare alla regolazione del mese. Le cifre lampeggianti indicano i dati da modificare. Tramite i pulsanti " PUMP " (4 A) o "SELECT" (3 A) è possibile modificare il mese. Il pulsante " PUMP " (4 A) incrementa il valore, il pulsante "SELECT" (3 A) lo diminuisce. Premere il pulsante "DOOR" (5A) per passare alla regolazione dell'anno. Le cifre lampeggianti indicano i dati da modificare. Tramite i pulsanti " PUMP " (4 A) o "SELECT" (3 A) è possibile modificare l'anno. Il pulsante " PUMP " (4 A) incrementa il valore, il pulsante "SELECT" (3 A) lo diminuisce.

Premere il pulsante "START/STOP" (2A) per passare all'allineamento della pressione atmosferica. Sul Display compare la scritta 0.00; il portello aperto serve per allineare l'autoclave alla pressione atmosferica, che varia in relazione all'altitudine. Premere il pulsante "DOOR" (5A) per confermare il dato di pressione acquisito.

Nota: Premendo il pulsante "START/STOP" (2A), si passa alla selezione del tipo di caricamento acqua. Questo parametro è impostato per il caricamento acqua con pompa interna. Solo nel caso di installazione di un sistema di depurazione acqua, è necessario cambiare la selezione.

Premere e mantenere premuto pulsante "START/STOP" (2 A) sino a quando interviene il segnale acustico che indica l'avvenuta memorizzazione dei dati.

Sul Display (17A) viene visualizzata l'impostazione del ciclo di sterilizzazione selezionato.

PAR. 16

INDICAZIONI DI ALLARME ED ERRORE DISPLAY

Il Display (17A), indica eventuali anomalie ed errori che possono verificarsi durante il funzionamento dell'autoclave.

	DESCRIZIONE ANOMALIA	COSA FARE
AS00	Ciclo interrotto. Si verifica quando si interrompe il ciclo di sterilizzazione premendo il pulsante "START/STOP".	Premere contemporaneamente i pulsanti SELECT, DOOR e PUMP per 3 secondi per resettare l'allarme.
A100	Mancato vuoto. Non raggiunge il vuoto prestabilito.	Resettare l'allarme premendo contemporaneamente i pulsanti SELECT, DOOR e PUMP per 3 secondi. Eseguire un nuovo ciclo di sterilizzazione; se l'allarme si ripete contattare l' assistenza tecnica.
E200	Errore di livello acqua. Tentativo di avvio ciclo con livello acqua al minimo (la spia livello minimo accesa).	Caricare l'acqua nel serbatoio. Utilizzare il tubo in dotazione inserendolo nell'apposito raccordo posto nella parte anteriore dell'autoclave.
E300	Errore di livello acqua. Serbatoio acqua usata pieno.	Svuotare il serbatoio tramite il rubinetto di scarico, posizionato nella parte anteriore dell'autoclave.
E400	Segnalazione di portello aperto al momento di avvio del ciclo.	Controllare chiusura portello. Ripetere l'operazione di chiusura. .
A400	Segnalazione di portello aperto durante il ciclo.	Resettare l'allarme premendo contemporaneamente i pulsanti SELECT, DOOR e PUMP per 3 secondi. Asciugare lo strumentario. Eseguire un nuovo ciclo di sterilizzazione. Se l'allarme si ripete, contattare l'assistenza tecnica.
A500	Calo di pressione. Si verifica se durante la sterilizzazione la pressione in camera cala sensibilmente.	Resettare l'allarme premendo contemporaneamente i pulsanti SELECT, DOOR e PUMP per 3 secondi. Eseguire un nuovo ciclo di sterilizzazione; se l'allarme si ripete, contattare l' assistenza tecnica.
A550	Sonde di temperatura scollegate, male inserite o in corto circuito, o surriscaldate	Resettare l'allarme premendo contemporaneamente i pulsanti SELECT, DOOR e PUMP per 3 secondi. Attendere 10 minuti con il portello aperto per raffreddare l'autoclave. Asciugare lo strumentario Eseguire un nuovo ciclo di sterilizzazione. Se l'allarme si ripete, contattare l'assistenza tecnica.
A600	TIME OUT, attesa riscaldamento. L'autoclave non riesce a raggiungere la temperatura di preriscaldo.	Resettare l'allarme premendo contemporaneamente i pulsanti SELECT, DOOR e PUMP per 3 secondi. Eseguire un nuovo ciclo di sterilizzazione. Se l'allarme si ripete, contattare l'assistenza tecnica.
A650	Alta temperatura durante il ciclo di sterilizzazione.	Resettare l'allarme premendo contemporaneamente i pulsanti SELECT, DOOR e PUMP per 3 secondi. Attendere 10 minuti con il portello aperto per raffreddare l'autoclave. Asciugare lo strumentario. Eseguire un nuovo ciclo di sterilizzazione. Se l'allarme si ripete, contattare l'assistenza tecnica.
A700	TIME OUT pressione. Dopo 40 minuti la camera non ha raggiunto la pressione necessaria per eseguire il ciclo di sterilizzazione.	Resettare l'allarme premendo contemporaneamente i pulsanti SELECT, DOOR e PUMP per 3 secondi. Asciugare lo strumentario. Eseguire un nuovo ciclo di sterilizzazione. Se l'allarme si ripete, contattare l'assistenza tecnica.
A750	Bassa temperatura durante il ciclo di sterilizzazione.	Resettare l'allarme premendo contemporaneamente i pulsanti SELECT,

		DOOR e PUMP per 3 secondi. Asciugare lo strumentario. Eseguire un nuovo ciclo di sterilizzazione. Se l'allarme si ripete, contattare l'assistenza tecnica.
A800	Mancato scarico pressione della camera di sterilizzazione.	Resettare l'allarme premendo contemporaneamente i pulsanti SELECT, DOOR e PUMP per 3 secondi. Asciugare lo strumentario. Eseguire un nuovo ciclo di sterilizzazione. Se l'allarme si ripete, contattare l'assistenza tecnica.
A900	Allarme generico. Causa: 1. Mancata alimentazione elettrica 2. Forte abbassamento di tensione superiore al 10%.	Resettare l'allarme premendo contemporaneamente i pulsanti SELECT, DOOR e PUMP per 3 secondi. Asciugare lo strumentario. Eseguire un nuovo ciclo di sterilizzazione. Se l'allarme si ripete, contattare l'assistenza tecnica.

* Fare raffreddare la camera con il portello aperto.

Gli errori (E….), rimangono indicati sul display per 4 secondi, accompagnati da un segnale acustico; spesso sono causati dalla manovra errata dell'utilizzatore.
Gli allarmi (A….), sono accompagnati da segnali acustici. Essi rimangono visualizzati sul display e sono memorizzati dal microprocessore. Per resettare gli allarmi premere contemporaneamente i pulsanti "SELECT" (3A), DOOR (5A) e PUMP (4A) per 3 secondi. Non è possibile effettuare nuove operazioni senza resettare gli allarmi.
"MEDILINE ITALIA S.r.l. DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER INTERVENTI TECNICI EFFETTUATI DA PERSONALE NON AUTORIZZATO"

INDEX

PAR	THEME	PAGE
0	Index	20
1	Instructions for package and storing	21
2	Technical features	22
3	Supplied accessories	23
4	Push-buttons and display on the control panel	23
5	Replacing the printer roll	24
6	Installation	25
7	Introduction for sterilisation	27
8	Sterilisation table 9.1 Check Test	28 29
9	Filling of the water tank	29
10	Manual filling of the water tank	30
11	Emptying the tank	30
12	Commissioning and preparing the sterilisation	31
13	Night cycle	32
14	Maintenance 14.1 Daily routine maintenance 14.2 Weekly routine maintenance 14.3 Quaterly maintenance	33 33 33 33
15	Setting language - time - date	34
16	Messages of the alarm and error displays	35
17	Warranty	84

TECNO-GAZ AND MEDILINE ITALIA RESERVE THE RIGHT TO CARRY OUT IMPROVING TECHNICAL CHANGES WITHOUT ANY PREVIOUS NOTICE.
THIS MANUAL IS A SOLE PROPERTY OF MEDILINE ITALIA AND CANNOT BE COPIED, REPRODUCED OR TRANSFERRED TO THIRD PARTIES WITHOUT THE WRITTEN AUTHORISATION OF MEDILINE ITALIA.

PAR. 1

ISTRUCTIONS FOR PACKAGE AND STORING

The autoclave is packaged in the following way:
It is wrapped in a POLYETHYLENE bag with polystyrene protections and contained in a corrugated board box whose base has two wooden strips.
The package is not sterile.
The package and the autoclave are fragile, therefore handle with care, transport without shakes and hits and do not turn upside down. Do not lift the autoclave with sudden strokes; **the package handles are used only for the vertical lifting.**
Preserve in dry and protected areas at a temperature (+5;+40)℃.
Stocking 3 packaged autoclaves (same model) is allowed.

PACKAGE OVERALL DIMENSIONS: (600x570x700) mm
BOARD MATERIAL: BIWALL, 3 CORRUGATIONS
PACKAGE MATERIAL: FOAMED POLYSTYRENE
BAG MATERIAL: POLYETHYLENE
WEIGHT OF THE PACKAGED MACHINE: 61.5 Kg

THE PACKAGE MUST BE PRESERVED DURING THE WHOLE GUARANTEE PERIOD; TECNO-GAZ DOES NOT ACCEPT RETURNS WITHOUT ORIGINAL PACKAGE.



PAR. 2

TECHNICAL FEATURES

DEVICE MECHANICAL FEATURES	
Use room temperature	+5℃ ÷ +40℃
Device dimensions (X,Y,Z)	510mm,395mm,600mm
Opened door overall dimensions	360 mm
Weight with empty device tanks	53.5 Kg
Weight with full device tanks	58 Kg
Device furniture colour	RAL 9002
Material making up the device furniture	Steel Fe370
Furniture temperature after 1 working hour	(50÷55)°C
Sound intensity level	60 dB
Package overall dimensions (X,Y,Z)	600 x 570 x 700 mm
DEVICE ELECTRICAL FEATURES	
Supplying voltage	230 V±10% AC
Number of phases	1
Supplying frequency	50/60 Hz
Max. absorbed power	2000 W
Type of protection	PE
Insulation class	1
Length of the supplying cable L=2200mm	2x1.5mm² + EARTH
Fuses (6.3X32)	12A delayed
Electrical connector (pin)	SCHUKO 16A+EARTH
DEVICE PNEUMATIC FEATURES	
Max. working pressure	2.2 Bar
FEATURES OF THE FILLING TANK	
Capacity of the filling tank	2.75 litres
Material making up the filling tank	High density polyethylene
No. of cycles which can be carried out with completely full tank	4 ÷ 5
Minimum water load to ensure a sterilisation cycle	55 cm³
Features of the water to be used	See enclosed table on PAR.9
FEATURES OF THE EMPTYING TANK	
Capacity of the filling tank	1.2 litres
Material making up the filling tank	High density polyethylene
No. of cycles which can be carried out with completely full tank	3
FEATURES OF THE STERILIZATION CHAMBER	
Dimensions of the sterilisation chamber	Ø 245 X 320 mm
Material making up the sterilisation chamber	INOX AISI 304
FEATURES OF THE BACTERIOLOGICAL FILTER	
Filter dimensions	∅ 56 mm
No. of sterilisation cycles before replacing	About 300
Filtering capacity	0.2 ÷ 0.3 micro
FEATURES OF THE SUPPLIED TRAY-HOLDERS	
Material	Anodized aluminium
Number of supplied tray-holders	1
Tray-holder dimensions (X;Y;Z)	(192 X 165 X 280) mm
FETAURES OF THE SUPPLIED TRAY	
Material	Anodized aluminium
Number of supplied trays	4
Tray dimensions (X;Y;Z)	(184 x 17 x 286) mm

X = WIDTH Y = HEIGHT Z = DEPTH

PAR. 3 *SUPPLIED ACCESSORIES*

The autoclave is sold with the accessories included in the article and contained in the same package; here is a list of these accessories.

PIECE No.	DESCRIPTION
1	Tray extraction and door adjusting key
4	Tray
1	Instruments holder
1	Funnel
1	Tank outlet hose
1	Rilsan hose
1	Sponge
1	Tray holder
1	Loading hose + filter

THE EQUIPMENT LISTED ABOVE DO NOT REQUIRE ADVICES

PAR. 4 *PUSH-BUTTON AND DISPLAY ON THE CONTROL PANEL*

The positions indicated on the table are referred on the pictures at the page 3.

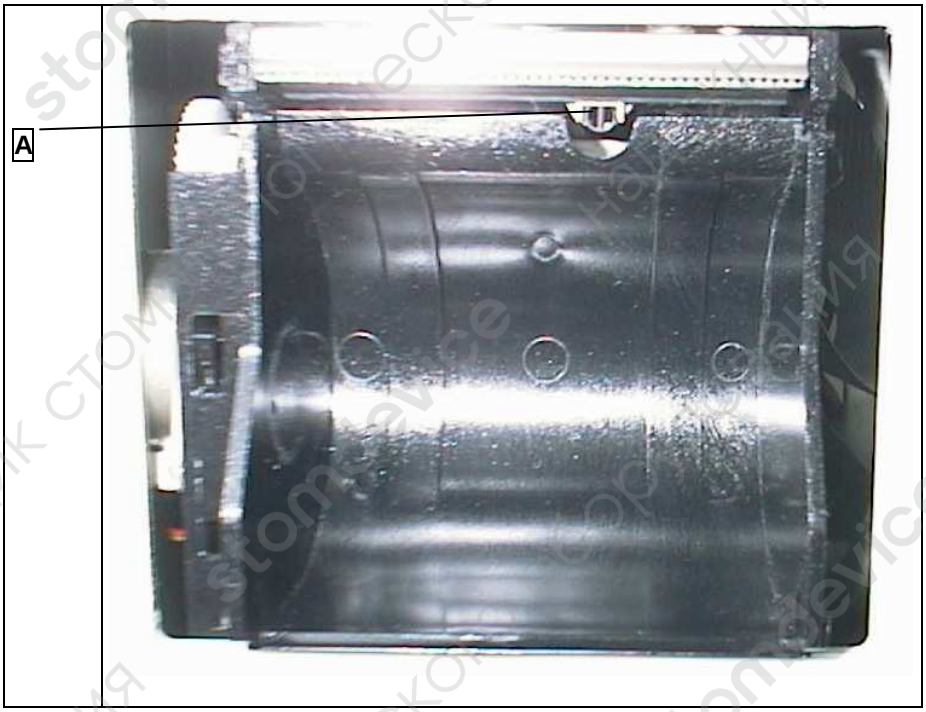
1A	ON/OFF Main switch
2A	START/STOP Push-button
3A	SELECT Push-button (Cycle selection)
4A	PUMP Push-button (Water charge)
5A	DOOR Push-button (Opening door)
6A	Led H2O MIN.
7A	Led H2O MIN.
8A	Led H2O EXHAUST
9A	Led Vacuum Test
10A	Led Helix Bowie & Dick Test
11A	Led Cycle 121℃ unwrapped
12A	Led Cycle 121℃ wrapped
13A	Led Cycle 134℃ unwrapped
14A	Led Cycle 134℃ wrapped
15A	Led PRION Cycle
16A	Led FLASH Cycle
17A	Display
18A	Printer
19A	On/Off Incubator switch
20A	Adjusting feet
21A	Autoclave door
22A	Door opening handle
23A	Cap manual filling
24A	Discharge tap
25A	Water loading plug
26A	Biological Incubator

NOTE: FOR ALL REFERENCE AT THE OPERATIONS SPECIFIED ON THIS MANUAL, TO KEEP AT THE PRESENT TABLE.

PAR. 5

REPLACEMENT OF THE PRINTER ROLL

To replace the paper roll, open the cover of the special compartment and insert a new thermal paper roll (maximum width = 57 mm) and let paper slip out while closing the cover back in place.
At the end of each sterilisation cycle, the autoclave prints a validation report. To cut the report off the autoclave, pull it slightly upwards against the in-built cutter. **After removing a report, make sure that the cover is properly closed.**
Thermal paper can be printed on one side only. So, always check on paper orientation.
To assure long lasting and due filing of sterilisation reports, make sure to store them in a place far from direct light and heat sources.
If the report is hardly readable, perform cleaning of printer head (Caption A on the picture). To do so, first open the paper cover and then remove the roll to perform head cleaning using a clean cloth damped in alcohol.



PAR. 6

INSTALLATION

The installation is a fundamental operation for the following use and good operation of the device.
Here is a list of the points to be followed in order to achieve a good installation.

1. The device must be installed inside a laboratory accessible only to authorised personnel.
2. The room in which EUROPA B is installed must be lighted in according to standard UNI ISO 10380.
3. Position the device on a plane horizontal surface with minimum capacity 60 Kg.
4. **The clamping of the autoclave is setting up by the producer positioning the autoclave on a plane horizontal surface. The sterilisation chamber is slightly tilted towards the bottom. Pour half a glass of distilled water into the chamber; the water must flow towards the chamber bottom, otherwise act on the two front feet to adjust the autoclave level.**
5. Leave at least 10 cm between the radiator located on the device rear part and the wall.
6. Position the autoclave at such a height as to make it possible for the operator to check the whole sterilisation chamber and carry out the normal cleaning operations.
7. The room where the device is installed must be enough ventilated.
8. Do not install the autoclave near washing basins, taps, because the device furniture is not waterproof.
9. Do not place trays, papers, fluid containers, etc. on the device, because the device grids are used to ventilate must not be obstructed.
10. Do not lean on the door when it is opened.
11. Do not install the device near sources (for instance: autoclave, bunsen, burner and kiln); keep a minimum distance of 40 cm.
12. Install the device in such a way as not excessively bend the supplying cable.
13. In case the filling tank is directly discharged in waste waters, position the device at a height which is higher than the discharge.
14. Pluh the rilsan pipe ∅8 supplied with the autoclave in the connector located on the rear panel (see FIG. A- pos.G) discharge by gravity the other extermity of the pipe in a open container, to allow the discharge the steam.
    THE PIPE MUST NEVER GET IN TOUCH WITH THE WATER INSIDE THE CONDENSE CONTAINER.
15. In case the device is built in we recommend to remove the housing. Avoid the possibility to accidentally access to the hot and electrical parts of the device. (PROOF OF THE FINGER).
16. Make sure that the electrical system to which the device is connected is produced according to the laws in force and has the suitable dimension for the device features; see PAR.2 of this manual.
17. Connect the device pin to a socket with a rated voltage of 230V±10% MONOPHASE+EARTH, frequency 50/60Hz, current 16A, as shown on the identification plate place in the rear side of the device.
18. Never connect the device pin to reductions of any type.
19. Load the filling tank as explained on PAR.9 of this manual.
21. After the installation, carry out a LOADED sterilisation cycle as explained on PAR.12 of this manual.

REAR PANEL CONNECTIONS

Picture. A



CAPTION :

A. Clean water (drain) cock. It is used to charge clean water when the desalter is installed.
B. Serial port RS232 for PC connection.
C. Non-stop waste water drain. Connect this cock to a collection tank or to the sewage system.
D. Safety valve.
E. Cooling radiator.
F. Overflow bleeder. Please bleed into a collection tank or into the sewage system.
G. Drain nozzle for condensed water. Please drain into a collection tank or into the sewage system.
H. Connector for external collection tank with in-built float gage.
I. Switch for water filling mode selection:
   pos.1 = filling via autoclave pump
   pos.2 = filling via desalter
   1 = desalter outlet
   2 = outlet for desalter control system
L. Safety fuses
M. Power cord

PAR. 7

INTRODUCTION FOR STERILISATION

In order to obtain a good sterilisation and guarantee a long life at all the autoclave components, make notice of the following points:

1. The instruments must be immersed in a disinfectant liquid or a cleaning solution for the cleaning and the disinfection, immediately after their use. Respect the instructions of the producer for the quantity solution and time of exposure.
2. Position the instruments in a ultrasound device.
3. Rinse the instruments in flow water. The residuals of disinfectant liquid must be completely removed from the instruments; therefore it is adviced the use of a brush.
4. The residual of chemical liquids used for the disinfection can damage the components of the autoclave. For this reason we advice to rinse the instruments with distilled or demineralise water.
5. Dry with care the instruments.
6. Wash, rinse and dry also the supplied trays.
7. On the same trays only instruments of the same material must be placed.
8. In case it is necessary to sterilise not wrapped instruments, we recommend to cover the tray with a paper or fabric napkin to avoid the direct contact of the instrument with the tray.
9. The small mirrors must be positioned with glass downwards.
10. For a better sterilisation open the instruments such as forceps, shears or other composed instruments.
11. Do not stack the instruments on the trays. The instruments must be sterilised separately. An overload could compromise the sterilisation.
12. If wrapped instruments are sterilised, do not stack the bags on the trays. The bag must be positioned with transparent side downwards; the instruments must be wrapped separately.
13. If empty containers are sterilised to avoid a water accumulation, it is necessary to place them upside down.
14. Sterilise the instruments only on the trays inserted in the supplied tray- holder; there must be a certain distance between the trays so that vapour circulates during the sterilisation phase, this easing drying.

The informations at the previous point, showed the importance of instruments preparation.
Also with new instruments, it is necessary to follow these instructions, because they have working residual as oil and grease.
The formation of corrosion agents on the autoclave components depend only on external agents. The introduction of just only one instrument with present trace of corrosion, can be cause of chemical and fisical contamination to other instruments and to the autoclave components.

PAR. 8

STERILISATION TABLE

CYCLES	MATERIALS	TIME OF STERILIZATION	TIME OF DRYING	MAX. LOADING.	WORKING PRESSURE
121℃ Unwrapped	• Fragile solids • Rubber solids • Turbines if indicated by the producer • Fragile hole instruments	18 minutes	6 minutes	4 kg Whole full load	(1.1÷1.2) Bar
121℃ Wrapped	• Fragile solids • Rubber solids • Turbines if indicated by the producer • Fragile hole instruments • Pourous material	19 minutes	10 minutes	4 Kg Whole full load 1.5 Kg Only porous material	(1.1÷1.2) Bar
134℃ Unwrapped	• Stainless metal solids • Stainless hole instruments	4 minutes	6 minutes	4 Kg Whole full load	(2.1÷2.2) Bars
134℃ Wrapped	• Wrapped stainless metal solids • Stainless hole instruments	5 minutes	10 minutes	4 Kg Whole full load	(2.1÷2.2) Bars
134℃ PRION	• Wrapped and unwrapped metal solids • Stainless hole instruments	20 minutes	10 minutes	4 Kg Whole full load	(2.1÷2.2) Bars
134℃ FLASH	• Unwrapped metal solids without drying	4 minutes	4 minutes	4 Kg Whole full load	(2.1÷2.2) Bars

It is compulsory to wrap the devices aimed at an invasive use (for instance; Surgical instruments, etc.) to ensure a higher sterility. The data of this table are indicative; the choice of the sterilisation cycle must be based on the data supplied by the producer of the object you want to sterilise.

8.1 CHECK-UP TESTS

BOWIE & DICK TEST

This test is designed to assure required extent of steam penetration through a pore material.

Remove all trays from the autoclave except for the middle one. Load the only test pack on this tray and no other instruments. Turn the autoclave on and press “SELECT” (3A) to select the “Bowie & Dick” cycle. Press “START/STOP” (2A) to enable cycle start. Each cycle will last 3.30 minute. Test validation is provided by the test pack.

HELIX TEST

An HELIX test should be performed to check the extent of steam penetration into a hollow body (for examples turbine). Remove all trays from the chamber, but for the middle one (same as for Bowie & Dick test). Put the Helix Indicator System inside the chamber, select the cycle and start it by pressing on the “START/STOP” (2A).

VACUUM TEST

The test should be performed without instruments (empty sterilization chamber) and at first daily start (equipment should be cold). To perform the test turn the autoclave on. Select the Vacuum test cycle by pressing “SELECT” (3A) and press “START/STOP” (2A) to enable cycle start. The autoclave must reach the selected vacuum degree and hold it for 15 minutes. Should a vacuum variation occur 1/10 of a bar bigger than the vacuum degree reached during the first 15 minutes, the autoclave will display the alarm code E500 (pressure drop). If the test is successful, the display shows “END CYCLE”. The system automatically prints out each and every test report.

If the test is failed, proceed as follows:

check the door gasket, the chamber contact surface and carefully clean them before repeating the test.

Should the test repeatedly fail, call for technical service.

The vacuum test is designed to assure tightness of the hydraulic system. A negative test outcome does not mean that sterilization will be immediately failed. It is possible that you can still perform sterilization over a certain amount of time. However, long term sterilization may be affected. For this reason, it is important to perform periodic and regular autoclave check-ups.

BIOLOGICAL TEST

EUROPA B is equipped with a Biological Indicator Incubator on machine board (see PHOTO at page 3). This disposal is operating in autonomy from the autoclave. Execute this test exclusively when the autoclave is not operating. By execute the test, proceed as following:

1. Positioning on the upper and lower trays a test tube.
2. Select and starts a cycle of sterilisation.
3. At the end of the cycle extract the test tubes and leave cold at least ten minutes.
4. Crushed the test tubes sterilised besides a test tube not sterilised with the pliers included in the test tube pack, and positioned it in the incubator.
5. Switch on the incubator pressing the switch positioned on the right side of the control panel. The green pilot light shows that the incubator is operating. The green Led shall start flashing when the pre set temperature is reached, to show that incubator temperature is kept constant.
6. Leave the test tubes in incubation for at least 48 hours. Verify the test tubes colour. The not-sterilised test tube will be of yellow colour. The sterilised test tubes will are of purple colour. For the detailed procedures read carefully the instructions enclosed in the BI.O.K. test pack (SUPPLIED BY ORDER).

PAR. 9

FILLING OF WATER TANK

TURN ON THE DEVICE PRESSING THE ON/OFF MAIN SWITCH (1A).

Connect the suitable supplied hose to the loading plug (25A) and insert the other end (the one with the filter) inside the demineralised or distilled water tank.

NOTE: The use of feedwater with contaminants at levels exceeding those given in the table above can greatly shorten the working life of the device, with damage at the components of the autoclave and then invalidate the manufacturer’s warranty.

Pressing the "PUMP" push-button (4A), the pump is automatically turned on. By sucking, the pump fills the tank.

The pump supplies water for 180 seconds; after reaching the maximum level Led “H2O MAX.” (7A), it is turned off.

In case during these 180 seconds the pump does not reach the maximum level, the operator must press the "PUMP" push-button (4A) up to switching off the pump in automatic mode (for the maximum reached level).

The autoclave does not work in case the tank level in on minimum as signalled by the Led “H2O MIN.” (6A).

The attempt to start the autoclave with minimum level state is visualised with the message "A200" on the Display“ (17A).

TABLE OF QUALITY LEVEL IN ACCORDING TO DIRECTIVE DIN EN 285

CEN STANDARD DIN EN 285			
Evaporation residue	≤	10	mg/l
Silicium oxide, SiO2	≤	1	mg/l
Iron	≤	0.2	mg/l
Cadmium	≤	0.005	mg/l
Lead	≤	0.05	mg/l
Rest of heavy metals except iron, cadmium, lead	≤	0.1	mg/l
Chloride (Cl')	≤	2	mg/l
Phosphate (P20s)	≤	0.5	mg/l
Conductivity (at 20°C)	≤	15	µs/cm
PH value (degree of acidity)	5 to 7		
Appearance	Colourless clean without sediment		
Hardness (E Ions of alkalin earth)	≤	0.02	mmol/l

PAR. 10

MANUAL FILLING OF THE WATER TANK

In case the pump does not work, the loading tank can be filled by the operator in the following way:

1. Turn on the device.
2. Unscrew the cap (23A).
3. Insert the supplied pipe for manual filling outside of which you can find a funnel.
4. Pour the distilled water in the funnel which is kept higher thank the loading cap;
5. Pour up to when the Led "H2O MAX." (7A), is turned on.
6. Screw the cap checking its tightening.

PAR. 11

EMPTYING THE TANK

The device is fitted with a tank for collecting the waste waters used during the sterilisation cycle; this tank is separated from the loading tank.

When the discharge tank is full, the max level Led "H2O EXHAUST" (8A), is turned on.

To discharge the tank, proceed as follows:

- Connect the supplied pipe to the discharge tap (24A).
- Unscrew the discharge tap in counterclockwise direction.
- Flow the waste waters.
- Screw the discharge tap without forcing it and checking it is closed properly.
- In case of sterilization failure, the used water in discharge tank, can have contamined residual. This water must de disposal in the black water, use protettive latex glover to carry out the operation.

The device does not work in case the discharge tank is full. In case the operator tries to start a cycle even in this state, the device locks visualising "A300" on the Display (17A).

PAR. 12

COMMISSIONING AND PREPARING THE STERILISATION

1. Carry out the installation operations as described in PAR.6, the autoclave is ready to be used. Pay attention to the instructions below.
2. Turn on the autoclave pressing the “ON/OFF” main switch (1A). The autoclave pre-heats at about 50°C ; if it is not used, it remains in the stand-by cycle for 60 minutes. All leds turn off ; only the “ON/OFF” main switch (1A) and the Display (17A) are lighted.
3. Open the door using the handle (22A). In case you cannot open the door, check that the door lock in not inserted. Pressing the “DOOR” push-button (5A) to operate the door interlock, to carry out the door release.
4. Load the instruments placing them on the supplied trays. It is fundamental not to overlap the instruments or the bags and not to overload the trays. The max. capacity is of 1000 g for each tray.
5. To obtain a good drying it is important that the wrapped instruments are placed in the trays with plastic side downwards and obviously the paper side upwards. This is done to ease the output of air bubbles during sterilisation and the vapour drops condensed during drying, as specified in PAR.7.
6. **Each time a sterilisation cycle is carried out insert an integrator in the sterilisation chamber to have the confirmation of the carried out sterilisation; we recommend to place the integrator in the middle of the sterilisation chamber. MEDILINE and TECNO-GAZ recommend the use of VAPOR LINE EXTENDER integrators.**
7. Check the level of the distilled water making sure that the Led “H2O MIN.” (6A) has turned on. If the led has turned off, you can sterilise otherwise fill the tank as described in PAR.9.
8. Close the door using the handle (22A).
9. Select the cycle using the “SELECT” push-button (3A).
10. On the Display (17A), are visualised the carachteristics of the selected cycle (see STERILISATION TABLE).
11. Press the “START/STOP” push-button (2A). After some seconds the Display (17A) shows the message “DOOR LOCKED”. The display keeps showing this message for 3 seconds. If you try to open the door during the cycle, the message “DOOR LOCKED” is displayed for 3 seconds. The cycle starts the pre-heating phase. This phase various in order to the sterilisation load and the temperature inside the chamber. Every phase of the autoclave operations is visualised on the Display, and respectevely PHASE – TEMPERATURE – PRESSURE - TIME. During the pre-heating phase, the vacuum pump starts working and creates a vacuum into the chamber. Once the pre-set vacuum are reached, some water is ejected into the sterilisation chamber. This phase is repeated three times only for wrapped cycles. For unwrapped instruments it is only performed once.
12. During the pre-heating phase when the autoclave is heating in order to reach the right pressure, on the Display (17A) the lasting time of the sterilisation’s phase (included the drying time phase) is blinking. When the sterilisation parameters are reached , the visualised time stops blinking and decreases progressively up to the end of the cycle.

    If the operator wants to interrupt a cycle after the start, he has to work in this way: press the “START/STOP” push-button (2A), wait that the pressure indicated on the Display (17A), is at 0 bar. On the Display (17A), the message AS00 (interrupted cycle) appears; press the “SELECT”, “DOOR” and “PUMP” push-buttons at the same time to cancel the alarm. Press the “DOOR” push-button (5A), to act the device for the unlock of the door; through the handle (22A) open the door. Before starting again the cycle, it is necessary to properly dry the instruments. The dry can be made also by keeping the door of the autoclave opened; wait for the complete dry . This operation is necessary because the eventual residual of steam into the chamber can cause (at the beginning of the new cycle) the non-reaching of proper degree of vacuum (in the pre-vacuum phase; in this way a situation of alarm would be created

with the indication on the display of the message A100 (see PAR.16). **Whenever insufficient drying happens, it is possible to increase the drying time by additional 5 minutes. This is possible for all sterilisation cycles. To increase the dryimg time, let the cycle start and hold the button SELECT (3A) down for 10 seconds till you hear an acoustic signal. The sterilisation time shown on the display is increased by 5 minutes. The cycle LED starts flashing. When you open the door at the end of the sterilisation cycle, the autoclave automatically resets as per sterilisation table.**

13. If at the end of the sterilization cycle on the Display (17A), an alarm code is displayed, for instance: (A600, A700, etc…. see PAR. 16), this means that the sterilization cycle has not taken place in the right way, so it is necessary to repeat the cycle.
14. At the end of the cycle on the Display (17A) the message “END OF CYCLE” is displayed followed by an acoustic signal: now it is possible to open the door by following the warnings below.
15. Before opening the door, make sure that there is no pressure inside the sterilization chamber; the Display (17A), must indicate 0 bar. IF THE PRESSURE VALUE IS HIGHER THAN 0, IS NOT POSSIBLE OPENING THE DOOR.
16. USE PROTECTIVE GLOVES TO REMOVE THE LOAD FROM THE STERILIZATION CHAMBER.
17. WHEN OPENING THE DOOR, DO NOT STAY ABOVE OR IN FRONT OF IT TO AVOID BURN DUE TO THE VAPOUR COMING OUTS.
18. When opening the door it is normal to find residual water inside the door seal.
19. If the sterilization chamber is not opened after the end of the sterilization cycle, the inner vapor tends to condense on the closing door, thus forming condensed water drops which fall on the floor while opening.
20. Remove the instruments from the autoclave.

PAR. 13

NIGHT CYCLE

EUROPA B is fitted with a special economizer interrupting heating after 60 inactivity minutes (STAND BY).
This device makes it possible to carry out sterilisation cycles even in the absence of the operator, because once the cycle has been ended after 60 minutes, the autoclave is automatically switched off.
All the Leds are turned off and only the “ON/OFF” main switch (1A) and the Display (17A), remains on.
To check that sterilisation has taken place, the operator must press the “START/STOP” push-button (2A).
In case the Display (17A) indicates “END OF CYCLE”, this means that the sterilisation has taken place; if an alarm or error message is displayed, see PAR.16.
In short:
In case by pressing the “START/STOP” push-button (2A), on the Display (17A), an alarm code is visualised, it is necessary to repeat the sterilisation cycle, because during the execution an error has taken place.
In case the autoclave remains switched on with opened door or without having set the sterilisation cycle, the autoclave is automatically set on the “STAND BY” phase for 60 minutes.
Afterwards, by resetting the functions pressing the “SELECT” (3A) or the “START/STOP” (12A) push-button, on the Display (17A), the message of the previously set cycle will be visualised.
In case a failure takes place during the sterilisation cycle, it is immediately signalled on the Display (17A).
To reset the functions, it is necessary to press the “START/STOP” push-button (2A), to select once again the wished cycle and to start by pressing the “START/STOP” push-button (2A).

<u>WARNING</u>: If at the end of cycle the autoclave remain in depressurisation and is not possible open the door, press the “DOOR” and “PUMP” push-button contemporarely (first DOOR and next PUMP). The solenoid valve is open and permit the air inlet in the chamber. This anomalies is caused by the clogged of the bacteriological filter. Subsituted the filter.

PAR. 14

MAINTENANCE

CAUTION: DISCONNECT ALWAYS THE MAIN SUPPLY BEFORE EACH TECHNICAL INTERVENTION

PAR. 14.1 - DAILY ROUTINE MAINTENANCE

CLEANING THE DOOR SEAL

- Clean the seal on the door and on the outer edge of the sterilisation chamber sealing the gasket using a wet cloth or the soft part of the supplied sponge.

This cleaning operation must be carried out to remove possible dirt which can cause a pressure loss or a failed vacuum reached in the sterilisation chamber and a possible seal cut.

- Check the water level in the tank (see PAR. 9).

PAR. 14.2 - WEEKLY ROUTINE MAINTENANCE

CLEANING THE STERILIZATION CHAMBER

- To remove the deposits on the chamber floor, clean with the abrasive part of the supplied sponge after removing the tray-holder.
- To moisten the sponge, only use distilled or demineralized water.
- Empty the water tank (see PAR.11).

PAR. 14.3 - QUARTERLY MAINTENANCE

- Lubricate the hinges and the closing pin with silicon oil.
- Replace bacteriological filter.
- Adjusting the door:

If the autoclave handle is too loose while closing, adjust as shown in the following pictures. Rotate in anticlockwise direction (fig. 11) to increase the seal pressure on the chamber. In case it has loosened too much and you are not able to close the handle, rotate in clockwise direction.

FIG. 11

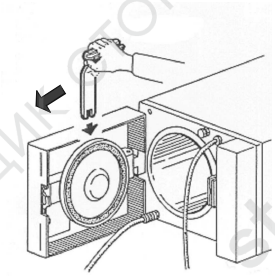
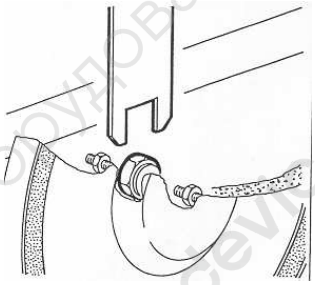


FIG_12



PAR. 15

SETTING THE LANGUAGE - HOUR - DATE

ALWAYS AND STRICTLY PERFORM PROGRAMMING WITH AUTOCLAVE DOOR WIDE OPENED.

To set the parameters which are visualized on the display, proceed as follows:

Turn the autoclave on pressing the main “ON/OFF” switch (1A) located on the right hand side of the control panel while keeping pressed the “START/STOP” push-button (2A); after some seconds the Display (17A) shows the cycle counter; now you can release the “START/STOP” push-button (2A). Press the “START/STOP” push-button (2A) again and enter the language setting menu.

With the “PUMP” (4A) and “SELECT” (3A) is possible to modify present language settings. The “PUMP” push-button (4A) increase the value, the “SELECT” (3A) push-button decrease.

Press the “START/STOP” push-button (2A) to enter HOUR setting. The blinking digits show the data to modify. Press the push-buttons " PUMP "(4A) and SELECT (3A) to change the actual hour settings keeping in mind that " PUMP "(4A) shall increase the actual value while SELECT (3A) shall reduce it.

Press the “DOOR” push-button (5A) to enter MINUTE settings. The flashing digits are showing the value to be modified. Press the push-buttons PUMP (4A) and SELECT (3A) to change the actual minutes settings keeping in mind that PUMP (4A) shall increase the actual value while SELECT (3A) shall reduce it.

Press the “START/STOP” push-button (2A) to enter DATE setting (DAY – MONTH – YEAR). The flashing digits are showing the value to be modified. Press the push-buttons PUMP (4A) and SELECT (3A) to change the actual date settings keeping in mind that PUMP (4A) shall increase the actual value while SELECT (3A) shall reduce it. Press the “DOOR” push-button (5A) to enter MONTH settings. The flashing digits are showing the value to be modified. Press the push-buttons PUMP (4A) and SELECT (3A) to change the actual month settings keeping in mind that PUMP (4A) shall increase the actual value while SELECT (3A) shall reduce it. Press the “DOOR” push-button (5A) to enter YEAR settings. The flashing digits are showing the value to be modified. Press the push-buttons PUMP (4A) and SELECT (3A) to change the actual year settings keeping in mind that PUMP (4A) shall increase the actual value while SELECT (3A) shall reduce it.

Press the “START/STOP” push-button (2A) to enter adjustment of the atmospheric pressure. The display will show 0.00; keep the door open until pressure in the autoclave adjusts to the atmospheric pressure which varies according to the altitude. Push the “DOOR” button (5A) to confirm the new pressure value.

BEWARE: when you press “START/STOP” (2A) you enter setting of the water filling mode. The default mode in the equipment is set on filling via in-built pump. This setting should not be modified unless a water desalter is being used.

Press and hold the “START/STOP” push-button (2A) until you hear an acoustic alarm confirming that all new settings have been stored.

The Display (17A) shows the actual settings for the selected sterilization cycle.

PAR. 16

ERRORS DISPLAY AND TROUBLE SHOOTING

The Display (17A) shows possible errors and troubles occurring during autoclave operation.

	TYPE OF TROUBLE	ACTION
AS00	Sterilization cycle discontinued. It happens when a sterilization cycle is stopped by pressing on the „START/STOP“ button.	Simultaneously press the SELECT, DOOR and PUMP button to reset the alarm.
A100	Vacuum failed. The autoclave fails to obtain the established vacuum.	Simultaneously press SELECT, DOOR and PUMP to reset the alarm. Start a new sterilization cycle. If the display keeps showing the same error message, call for technical service.
E200	Water level error. Tentative cycle start with water level down to minimum (Minimum waterline lamp is on).	Fill water into the tank using the pipe available with each autoclave. Connect the pipe to the water inlet located on the front side of the equipment.
E300	Water level error. Wastewater tank is full.	Remove wastewater from the tank using the drain cock located on the front side of the equipment.
E400	Open door signal upon cycle start.	Check for the door to be properly shut and repeat closing.
A400	Open door signal during cycle.	Simultaneously press SELECT, DOOR and PUMP to reset the alarm. Dry all the instruments and start a new sterilization cycle. If the display keeps showing the same alarm message, call for technical service.
A500	Pressure drop This message is displayed whenever a considerable pressure drop occurs within the chamber during sterilization.	Simultaneously press SELECT, DOOR and PUMP to reset the alarm and start a new sterilization cycle. If the display keeps showing the same alarm message, call for technical service.
A550	Temperature probes disconnected, misconnected, short-circuited or superheated	Simultaneously press SELECT, DOOR and PUMP to reset the alarm. Keep the door open for 10 minutes to let the chamber cool. Dry all the instruments and start a new sterilisation cycle. If the display keeps showing the same error message, call for technical service.
A600	HEATING TIME OUT The autoclave fails to reach the required pre-heating temperature.	Simultaneously press SELECT, DOOR and PUMP to reset the alarm and repeat sterilization. If the display keeps showing the same alarm message, call for technical service.
A650	High temperature during sterilization cycles.	Simultaneously press SELECT, DOOR and PUMP to reset the alarm. Hold the door opened for 10 minutes to let the autoclave cool. Dry all the instruments and repeat sterilization. If the display keeps showing the same error message, call for technical service.
A700	PRESSURE TIME OUT The chamber fails to reach the pressure required to perform sterilization within 40 minutes.	Simultaneously press SELECT, DOOR and PUMP to reset the alarm and dry all instruments before repeating sterilization. If the display keeps showing the same error message, call for technical service.
A750	Low temperature during a sterilization cycle.	Simultaneously press SELECT, DOOR and PUMP to reset the alarm and dry all instruments before repeating sterilization. If the display keeps showing the same error message, call for technical service.
A800	No pressure release out of the sterilization chamber.	Simultaneously press SELECT, DOOR and PUMP to reset the alarm and dry all instruments before repeating sterilization. If the display keeps showing the same error message, call for technical service.
A900	General alarm: *Possible causes:* 1. Power supply is missing. 2. Voltage reduction greater than 10%.	Simultaneously press SELECT, DOOR and PUMP to reset the alarm and dry all instruments before repeating sterilization. If the display keeps showing the same error message, call for technical service.

All „E“-Errors are accompanied by an acoustic alarm and keep showing on the display for 4 seconds. They are normally resulting from operation errors by the user.
All „A“-Errors are accompanied by an acoustic signal. They keep showing on the display and are stored by the microprocessor. To reset the alarms simultaneously press the SELECT (3A), DOOR (5A) and PUMP (4A) buttons for 3 seconds. No further operation is possible unitll the alarms are reset.
MEDILINE ITALIA S.R.L. IS NOT RESPONSIBLE FOR REPAIR WORKS CARRIED OUT BY UNAUTHORIZED STAFF.

PAR.0

INDEX

PAR	ARGUMENT	PAG.
0	Index	37
1	Instructions pour l'emballage et le stockage	38
2	Caractéristiques techniques	39
3	Accessoires	40
4	Boutons poussoir et écran sur tableau de commande	40
5	Remplacement du rouleau dans l'imprimante	41
6	Installation	42
7	Introduction à la stérilisation	44
8	Tableau de la stérilisation 8.1 Test d'essai	45 45
9	Charge réservoir eau propre	46
10	Charge manuelle réservoir eau	47
11	Vidage réservoir eau sale	47
12	Mise en fonction et préparation à la stérilisation	48
13	Cycle nuit	49
14	Entretien 14.1 Entretien ordinaire quotidien 14.2 Entretien ordinaire hebdomadaire 14.3 Entretien trimestrel	50 50 50 50
15	Réglage language – heure - date	51
16	Indications d'alarmes et erreurs sur écran	52
17	Garantie	85

TECNO-GAZ E MEDILINE ITALIA SE RESERVENT LE DROIT D'APPORTER DES MODIFICATIONS TECHNIQUES D'AMELIORATION SANS DONNER AUCUN PREAVIS.
CE MANUEL EST DE PROPRIETE EXCLUSIVE DE LA SOCIETE MEDILINE ITALIA S.r.l.
IL NE PEUT ETRE COPIER, REPRODUIT OU TRANSMIS A D'AUTRES PERSONNES SANS SON AUTORISATION

PAR. 1

INSTRUCTIONS POUR L'EMBALLAGE ET LE STOCKAGE

L'autoclave est emballé de la façon suivante:
Il est renfermé dans un sachet en POLYTHYLENE, et protégé par des patrons en polystyrène puis placé dans une boite en carton ondulé, à la base de laquelle sont cloutées deux barres de bois.
L'emballage n'est pas stérile.
L'emballage et l'autoclave sont délicats, les manier avec soin, transporter sans secousses ni chocs et ne pas renverser.
Ne pas soulever l'autoclave par à-coups violents, **les poignées de l'emballage servent exclusivement au soulèvement vertical.**
Conserver en lieux secs et protégés à une température (+5;+40℃).
Il est consenti la superposition de 3 autoclaves (même modèle) emballés.

ENCOMBREMENT EMBALLAGE: (600x570x700) mm
MATERIEL CARTON: BIWALL 3 ONDES
MATERIEL EMBALLAGE: POLYSTYRENE EXPANSE
MATERIEL SACHET:POLYETHYLENE
POIDS MACHINE EMBALLEE: 61.5 kg

L'EMBALLAGE DOIT ETRE CONSERVE PENDANT TOUTE LA DUREE DE LA GARANTIE, TECNO-GAZ N'ACCEPTE PAS LES RENDUS PRIVES DE L'EMBALLAGE D'ORIGINE



PAR. 2

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES MECANIQUES DE L'APPAREIL	
Température au lieu d'utilisation	+5℃ ÷ +40℃
Dimensions de l'appareil (X,Y,Z)	510mm,395mm,600mm
Encombrement porte ouverte	360 mm
Poids avec réservoirs de l'appareil vides	53.5 Kg
Poids avec réservoirs de l'appareil pleins	58 Kg
Couleur du meuble de l'appareil	RAL 9002
Matériel composant le meuble de l'appareil	Acier Fe370
Température du meuble après 1 h. de travail	(50÷55)℃
Niveau de puissance sonore	60 dB
Dimensions emballage (X,Y,Z)	600 x 570 x 700 mm
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES DE L'APPAREIL	
Tension d'alimentation	230 V±10% A.C.
Nombre de phases	1
Fréquence d'alimentation	50/60 Hz
Puissance MAX absorbée	2000 W
Type de protection	PE
Classe d'isolement	1
Longueur du câble d'alimentation L=2200mm	2x1.5mm² + TERRE
Fusibles (6,3X32)	12A retardés
Connecteur électrique (fiche)	SCHUKO 16A+TERRE
CARACTERISTIQUES PNEUMATIQUES DE L'APPAREIL	
Pression Max. d'utilisation	2.2 Bar
CARACTERISTIQUES DU RESERVOIR DE CHARGE	
Capacité du réservoir de charge	2.75 litres
Matériel constituant le réservoir de charge	Polyéthylène hte. densité
Nombre de cycles réalisables à charge pleine du réservoir	4 ÷ 5
Charge eau minimum pour assurer cycle de stérilisation	55 cm³
Caractéristiques de l'eau à utiliser	Voire table PAR.9
CARACTERISTIQUES DU RESERVOIR DE VIDAGE	
Capacité du réservoir de vidage	1.2 litres
Matériel constituant le réservoir de vidage	Polyéthylène hte. densité
Nombre de cycles réalisables avant remplissage réservoir vidage	3
CARACTERISTIQUES CHAMBRE DE STERILISATION	
Dimension chambre stérilisation	Ø 245 X 320 mm
Matériel constituant la chambre stèrilisation	INOX AISI 304
CARACTERISTIQUES FILTRE BACTERIOLOGIQUE	
Dimension du filtre	∅ 56 mm
Nombre de cycles de stèrilisation avant la substitution	300 à peu prés
Capacité filtrante	0.2 ÷ 0.3 micron
CARACTERISTIQUES PORTE PLATEAUX EN DOTATION	
Matériel	Aluminium anodisé
Nombre porte plateaux en dotation	1
Dimension du porte plateaux (X;Y;Z)	(192 X 165 X 280) mm
CARACTERISTIQUES PLATEAUX EN DOTATION	
Matériel	Aluminium anodisé
Nombre plateaux en dotation	4
Dimensions du plateau (X;Y;Z)	(184 x 17 x 286) mm

X = LARGEUR Y = HAUTEUR Z = PROFONDEUR

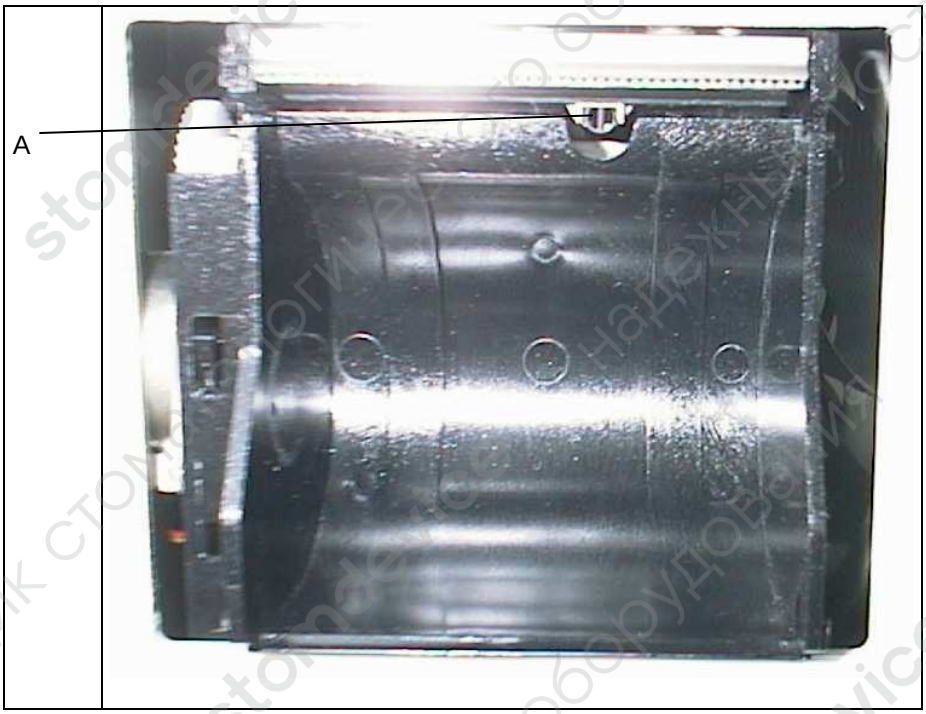
PAR. 3 ***ACCESSOIRES FOURNIS***		**PAR. 4** ***BOUTON POUSSOIRS ET ECRAN SUR TABLEAU COMMANDE***	
L'autoclave est vendu avec ses accessoires inclus dans le même emballage. Voir la liste suivante:		Ces commandes sont indiquées sur la photo p.3	
N°PIECES	**DESCRIPTION**	**1A**	Bouton ON/OFF
1	Clef extraction plateau et règulation porte	**2A**	Bouton START/STOP
4	Plateau	**3A**	Bouton SELECT (Sélection Cycle)
1	Porte instruments	**4A**	Bouton PUMP (Charge Eau)
1	Entonnoir	**5A**	Bouton DOOR (Ouverture Porte)
1	Tuyau de vidage réservoir	**6A**	Led H2O MIN.
1	Tuyan "rilsan"	**7A**	Led H2O MAX.
1	Eponge	**8A**	Led H2O EXHAUST
1	Porte plateau	**9A**	Led Vacuum Test
1	Tuyan charge + filtre	**10A**	Led Helix Bowie & Dick Test
P.S. ACCESSOIRES ENUMERE'S N'ONT PAS BESOIN D'INSTRUCTIONS		**11A**	Led Cycle 121℃ sans enveloppe
		12A	Led Cycle 121℃ sous enveloppe
		13A	Led Cycle 134℃ sans enveloppe
		14A	Led Cycle 134℃ sous enveloppe
		15A	Led Cycle PRION
		16A	Led Cycle FLASH
		17A	Ecran
		18A	Imprimente
		19A	Interrupteur ON/OFF de l'incubateur
		20A	Pieds de réglage
		21A	Porte autoclave
		22A	Poignée d'ouverture porte
		23A	Bouchon de charge
		24A	Robinet de vidage
		25A	Embrayage de charge
		26A	Incubateur biologique

NOTE: POUR CHAQUE REFEREMENT A LES OPERATIONS DESCPTES DANS LE MANUEL DE INSTRUCTIONS, SUIVRE A LA PRESENT TABLEAU.

PAR. 5

REMPLACEMENT DU ROULEAU DANS L'IMPRIMANTE

Pour remplacer le papier dans l'imprimante il faut ouvrir le couvercle du compartiment du rouleau et y déposer un nouveau rouleau de papier thermique (largeur maximale 57mm) tout en faisant sortir le papier du compartiment lors que l'on referme le couvercle.
Après avoir terminé chaque cycle de stérilisation, l'autoclave va imprimer un rapport de contrôle que l'on peut détacher tout en le tirant vers le haut contre le coupoir incorporé dans l'imprimante.
Faire attention à que le papier thermique soit bien placé comme on ne peut imprimer que sur un seul côté.
Vouliez classer vos rapports de contrôle loin de toute source de lumière ou chaleur directe, a fin d'en assurer la conservation optimale et la plus longue.
Si le rapport est mal lisible, il faut nettoyer la tête de l'imprimante (Position A en photo) tout en ouvrant le couvercle du compartiment au rouleau et en levant le rouleau pour nettoyer la tête par un drap imbibé d'alcool.



PAR. 6

INSTALLATION

L'installation est fondamentale pour l'utilisation successive et pour un bon fonctionnement de l'appareil.
Ci-dessous sont indiqués les points à suivre pour obtenir une bonne installation.

1. L'appareil doit être installé à l'intérieur d'un laboratoire où peut seul accéder le personnel autorisé.
2. Le local dans lequel on installe EUROPA B doit être illuminé dans le respect de la norme UNI 10380.
3. Positionner l'appareil sur une surface plane, horizontale, avec une charge utile d'au moins 60 kg.
4. **Le nivellement de l'autoclave est réalisé dans l'enterprise en positionnant l'autoclave sur une surface plane, horizontale. La chambre de stérilisation est légèrement inclinée vers l'arrière. Pour contrôler, verser ½ verre d'eau distillée dans la chambre: l'eau doit s'ecouler vers le fond de la chambre; dans le cas contraire, agir sur les deux pieds antérieurs afin de régler le niveau de l'autoclave.**
5. Laisser un espace d'au moins 10 cm entre la partie postérieure de l'appareil et le mur.
6. Placer l'autoclave à une hauteur telle, que l'utilisateur puisse inspecter la totalité de la chambre de stérilisation et en effectuer le nettoyage.
7. Le local dans lequel est installé l'appareil doit être suffisamment ventilé.
8. Ne pas installer l'autoclave auprès de lavabos, de robinets, le meuble de l'appareil n'etant pas imperméable.
9. Ne pas poser sur l'appareil plateaux, journaux, récipients contenant liquides, etc….; les grilles de l'appareil servent à l'aération et ne doivent pas être obstruées.
10. Ne pas s'appuyer à la porte quand elle est ouverte.
11. Ne pas installer l'appareil près de sources de chaleur (exemple: autoclave, bunsen, four), garder une distance minimum de 40 cm.
12. Installer l'appareil de façon à ne pas plier lourdement le câble d'alimentation.
13. Au cas où le vidage du réservoir d'écoulement passe directement dans les eaux noires, placer l'appareil plus haut que l'évacation.
14. Insérer dans le raccord le tuyau rilsan fourni Ø 8 (FIG.A -Pos. G).

- Vider à gravité l'autre bout du tuyau dans un récipient ouvert, pour permettre l'évacuation de la vapeur, LE TUYAU NE DOIT JAMAIS TOUCHER L'EAU RECUEILLE DANS LE RECIPIENTE DE CONDENSATION.

15. Dans le cas de l'encastrement de l'appareil il est conseillé de démonter le capotage. Eviter toute possibilité d'accès accidentelle aux parties réchauffantes et électriques de l'appareil (contrôler avec le doigt).
16. S'assurer que l'installation électrique à laquelle est branchée l'appareil respecte les normes en vigueur et est dimensionnée de façon adéquate aux caractéristiques de l'appareil – voir PAR.2 de ce manuel.
17. Brancher la fiche de l'appareil dans une prise correspondante aux données resportées au PAR.2 de ce manuel ou sur la plaquette de l'appareil.
18. Ne jamais utiliser de réductions pour brancher l'appareil.
19. Charger le réservoir de charge comme il est expliqué au PAR.9 de ce manuel.
20. Une fois terminée l'installation, effectuer un cycle de stérilisation à CHARGE comme expliquè au PAR.12 de ce manuel.

Tableau A
CONNEXIONS DU PANNEAU ARRIERE

Tableau A



LEGENDE:

A. Robinet de vidange d'eau propre dans le réservoir. A utiliser pour le remplissage d'eau propre quand on a installé un déminéralisateur.
B. Porte sérielle pour branchement à l'ordinateur
C. Robinet de vidange en continu d'eau usagée. A vider dans un réservoir de collecte ou dans le réseau d'égout.
D. Vanne de sécurité
E. Radiateur refroidissant
F. Evacuateur de sûreté du trop-plein branché directement sur réseau d'égout ou bien réservoir de collecte
G. Vidange de la condense. A vider dans un réservoir de collecte ou dans le réseau d'égout.
H. Connecteur de reliage à cuve extérieure avec sonde de niveau incorporée
I. Commutateur de sélection du mode de remplissage de l'eau :
   Pos.1 = remplissage par pompe de l'autoclave
   Pos.2 = remplissage par déminéralisateur
   1- Prise de courant pour l'alimentation du déminéralisateur
   2- Prise de courant pour l'alimentation du système de contrôle du déminéralisateur
L. Fusibles de protection.
M. Câble d'alimentation.

PAR. 7

INTRODUCTION A LA STERILISATION

Les instruments à stériliser doivent être déjà nettoyés, ne pas avoir de rèsidus de matières, sang, incrustations etc. les résidus ci-dessus peuvent causer des dommages au matériel à stériliser ou aux composants de l'autoclave, en outre ils empêchent une stérilisation parfaite.

1. Laver les instruments après usage à l'eau froide pour retirer tout résidu.
2. Passer les instruments dans la machine à ultresons.
3. Rincer soigneusement les instruments à l'eau propre.
4. Essuyer les instruments pour éviter qu'il y reste de l'eau non déminéralisée, laquelle peut leur provoquer des oxydations ou des taches dues au calcaire résidu.
5. ESSUYEZ LES INSTRUMENTS SOIGNEUSEMENT.
6. Laver, rincer et essuyer aussi les plateaux en dotation.
7. Ne placer sur le même plateau que des instruments du même matériel.
8. S'il faut stériliser des instruments non enveloppés, il est conseillé de recouvrir le plateau avec une serviette en papier ou tissu afin d'éviter le contact direct de l'instrument avec le plateau.
9. Les miroirs doivent être placés avec le verre tourné vers le bas.
10. Pour une meilleure utilisation, ouvrir les instruments tels que pinces, ciseaux ou autre instrument composé.
11. Ne pas entasser les instruments sur les plateaux. Les instruments doivent être stérilisés séparément. Une surcharge pourrait compromettre la stérilisation.
12. Lorsque l'on stérilise les instruments sous enveloppe, ne pas poser les enveloppes les unes sur les autres sur les plateaux. Poser l'enveloppe avec sa partie transparente en dessous, les instruments doivent être enveloppés séparément.
13. Lorsqu'on stérilise des récipients vides, il faut les retourner afin d'éviter l'accumulation d'eau.
14. Stériliser les instruments exclusivement sur les plateaux placés dans le porte plateaux d'équipement; afin de permettre à le vapeur de circuler en phase de stérilisation et, donc de faciliter le séchage, il faut laisser de l'espace entre les plateaux.

Les indications ci-dessus montrent l'importance de la correcte préparaion des instruments.
Même pour des instruments neuf, il faut procéder de la même façon, car ils peuvent présenter des traces de résidus d'usinage tels que huile ou graisses.
La formation d'agents corrosifs sur les composants de l'autoclave dépend exclusivement d'agents externes. L'introduction d'un seul instrument présentant des traces de corrosion peut être la cause de la contamination chimico-physique d'autres instruments et des composants de l'appareil.

PAR. 8

TABLEAU DE STERILISATION

CYCLES	*MATERIELS*	*TEMPS DE STERILISATION*	*TEMPS DE SECHAGE*	*CHARGE MAXIMUM*	*PRESSION DE TRAVAIL*
121℃ Sans enveloppe	• Solides delicats • Solides caoutchouc • Turbines si indique par le fabricant • Instruments creux delicats	18 minutes	6 minutes	4 Kg Pleine charge globale	(1.1÷1.2) Bar
121℃ Sous enveloppe	• Solides delicats • Solides caoutchouc • Turbines si indique par le fabricant • Instruments creux delicats • Charges poreuses	19 minutes	10 minutes	4 Kg Pleine charge globale 1.5 Kg Uniquement charges poreuses	(1.1÷1.2) Bar
134℃ Sans enveloppe	• Solides metalliques inoxydables • Instruments creux inoxydables	4 minutes	6 minutes	4 Kg Pleine charge globale	(2.1÷2.2) Bar
134℃ Sous enveloppe	• Solides metalliques inoxydables • Instruments creux inoxydables	5 minutes	10 minutes	4 Kg Pleine charge globale	(2.1÷2.2) Bar
134℃ PRION	• Solides metalliques sous enveloppe/sans enveloppe • Instruments creux inoxydables	20 minutes	10 minutes	4 Kg Pleine charge globale	(2.1-2.2) Bar
134℃ FLASH	• Solides metalliques sans enveloppe	4 minutes	4 minutes	4 kg Pleine charge globale	(2.1-2.2) Bar

Il est obligatoire de mettre sous enveloppes les dispositifs destinés à un usage invasif (par exemple les instruments chirurgicaux, etc…) afin de leur garantir une plus grande stérilité.

Les données reportées sur le présent tableau sont indicatives, le choix du cycle de stérilisation doit se baser sur les données fournies par le constructeur de l'objet que l'on veut stériliser.

PAR. 8.1 – TEST D'ESSAI

BOWIE & DICK TEST

L'essai Bowie & Dick doit servir pour s'assurer de la parfaite pénétration du vapeur dans les corps poreux. Pour faire le test sortez tous les plateaux de l'autoclave sauf que celui au milieu de la chambre sur lequel on ne charge que le test pack sans d'autres instruments. Allumer l'autoclave. Appuyez le bouton « SELECT» (3A) pour sélectionner le cycle Bowie & Dick et le bouton « START/STOP » (2A) pour lancer le cycle. La durée du cycle est de 3.30 minutes. Le test est validé par le résultat du test pack.

HELIX TEST

L'essai HELIX doit servir pour assurer la parfaite pénétration du vapeur dans les corps creux (par exemple des turbines). Sortez tous les plateaux de l'autoclave sauf que celui au milieu de la chambre sur lequel on ne charge que le test pack sans d'autres instruments (comme pour le BOWIE & DICK TEST). Sélectionnez le cycle et démarrez-le en appuyant sur « START/STOP » (2A).

VACUUM TEST

Faire le Vacuum Test (essai sous vide) à machine encore vide et froide avant du premier cycle de la journée. Allumer l'autoclave. Appuyez le bouton « SELECT» (3A) pour sélectionner le cycle « vacuum test » et le bouton « START/STOP » (2A) pour le lancer. L'autoclave atteint le degré de vide programmé et doit le maintenir pendant 15 minutes. Toute variation supérieure à 1/10bar vis-à-vis du niveau de vide atteint dans les premiers 15 minutes va être signalisé par l'autoclave avec le message A500 (baisse de pression). La bien réussite du test est affichée sur l'écran lumineux avec le message « FIN DU CYCLE ». Tout message affiché est répété sur la fiche de rapport imprimée.

Si le résultat du test est négatif :

contrôler la garniture d'étanchéité de l'hublot et la surface de contact dans la chambre et les nettoyer soigneusement.

Répéter le test.

Si le problème persiste, contactez votre service après vente.

Le Vacuum Test est un essai d'étanchéité du système hydraulique. Un résultat négatif ne résulte pas nécessairement dans un préjudice immédiat sur la performance du stérilisateur; toutefois on recommande de contrôler l'autoclave périodiquement comme les cycles de stérilisation pourraient en être affectés sur le long terme.

TEST BIOLOGIQUE

L'autoclave EUROPA B est équipé d'un incubateur intégré pour éprouvettes (Photo à la page 3) dont le fonctionnement est indépendant de celui de l'autoclave. La condition pour l'exécution des essais biologiques est que l'autoclave ne soit pas utilisé en même temps.

Pour faire l'essai :

1. Placer une éprouvette sur le plateau en bas et une sur celui en haut.
2. Sélectionner et lancer un cycle de stérilisation.
3. A fin du cycle sortir les deux éprouvettes et les laisser refroidir pendant au moins 10 minutes.
4. Mettre les deux éprouvettes stérilisées et une éprouvette pas encore stérilisée dans l'emballage aux éprouvette (en vous aidant avec la pince en dotation) et charge-les dans l'incubateur.
5. Allumer l'incubateur par le bouton sur le tableau de contrôle (à droit) (19). Le voyant vert signalise que l'incubateur est en fonction. Lorsque le système atteint la température établie, le témoin vert commence à clignoter en signalisant le maintien de la température d'incubation.
6. Laisser les éprouvettes en incubation pour au moins 48 heures et après contrôler la coloration des éprouvettes. L'éprouvette non stérilisée sera jaunâtre tandis que les éprouvettes stérilisées doivent être violet. La procédure détaillée est indiquée à l'intérieur de la boite avec les indicateurs biologiques (BI.O.K.) (disponible sur commande séparée).

PAR. 9

CHARGE RESERVOIR D'EAU PROPRE

BRANCHER L'APPAREIL EN APPUYANT SUR L'INTERRUPTEUR GENERAL ON/OFF(1A).

Relier le tuyau fourni dans l'embrayage de charge (25A), et insérer l'autre bout (avec le filtre) à l'intérieur du récipient d'eau distillée ou déminéralisée.

NOTE: L'utilise d'eau d'alimentation contenant des concentrations supérieurs à celles indiquèes dans le tableau ci-dessus, pent rèduire considèrablement la vie de l'appareil en causant des graves dammages à ses composants, en dèterminant l'èchеance de la garantie.

En appuyant sur le bouton poussoir "PUMP" (4A), la pompe entre en fonction automatiquement et, en aspirant, charge le réservoir de charge. La pompe charge l'eau pendant 180 sec., et s'éteint une fois rejoint le niveau maximum Led H2O MAX. (7A). Si la pompe ne rejoint pas le niveau max. en 180 sec., l'opérateur doit appuyer sur le bouton "PUMP" (4A); jusqu'à l'arrêt de la pompe en automatique (pour niveau maximum atteint).

L'autoclave ne fonctionne pas dans le cas où le niveau du réservoir est au min., comme le signale le Led "H2O MIN." (6A).
La tentative de faire partir l'autoclave en état de niveau min. est indiquée par l'inscription "A200" sur l'Ecran (17A).

TABLEAU DES NIVEAU QUALITATIVES ETABLIS PAR LA NORME DIN EN 285

CEN STANDARD DIN EN 285			
Rèsidu èvaporation	≤	10	mg/l
Oxide de silicium	≤	1	mg/l
Fer	≤	0.2	mg/l
Cadmium	≤	0.005	mg/l
Plomb	≤	0.05	mg/l
Rèsidus de mètaux lourds, sauf fer, dacmium, plomb	≤	0.1	mg/l
Chlorure (Cl')	≤	2	mg/l
Phosphate (P20s)	≤	0.5	mg/l
Conductivitè (a 20℃)	≤	15	µs/cm
Valeur Ph (grado di acidità)	5 to 7		
Aspect	Incolore, limpide, sans dèpots		
Duretè (E Ion de terre alcaline)	≤	0.02	mmol/l

PAR. 10

CHARGE MANUELLE RESERVOIR D'EAU PROPRE

Dans le cas où la pompe de charge ne fonctionne pas, la charge du réservoir peut s'effectuer manuellement de la façon suivante:
Allumer l'appareil.
Dévisser le bouchon, (23A).
Insérer le tuyau de charge manuelle fourni à l'extrémité duquel se trouve un entonnoir.
Verser l'eau distillée dans l'entonnoir placé plus haut que le bouchon de charge.
Verser tant que le voyant ne s'allume le Led "H2O MAX." (7A).
Visser le bouchon en contrôlant le serrage.

PAR. 11

VIDAGE RESERVOIR EAU

L'appareil est muni d'un réservoir pour la collecte de l'eau impure utilisée pendant le cycle de stérilisation indépendant de celui de charge.
Quand le réservoir de vidage est plein le voyant de niveau max. Led "H2O EXHAUST" (8A) s'allume.
Pour vider le réservoir suivre les indications ci-dessous:

- Relier le tuyau fourni au robinet de vidage (24A).
- Dèvisser le robinet de décharge dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
- Faire écouler l'eau.
- Visser le robinet de décharge sans le forcer, en contrôlant qu'il soit bien fermé.
- L'eau utilisée par le réservoir de décharge, peut présenter des déchets en cas d'erreur dans le cycle de stérilisation. En ce cas il faut écouler l'eau dans les eaux noir, utilisér des gants protecteurs en làtice pour exècuter cette opération.

L'appareil ne fonctionne pas avec le réservoir de vidage plein, au cas où, par distraction on essaierait de faire partir un cycle, l'appareil se bloque et apparaît sur l' Ecran (17A) "A300".

PAR. 12

MISE EN FONCTION ET PREPARATION A LA STERILISATION

1. Effectuer les opérations d'installation selon description au PAR. 6, l'autoclave est prêt à l'usage. Respecter les instructions ci-dessous:
2. Brancher l'autoclave en appuyant sur l'interrupteur général "ON/OFF" (1A). L'auclave commence un cycle de préchauffage à environ 50℃, s'il n'est pas utilisé il se maintient ainsi durant 60 minutes, puis s'éteint automatiquement. Tous les lampes s'éteintent et l'intérrupteur gènéral "ON/OFF" (1A) et l' Ecran (17A) restent allumés.
3. Ouvrir la porte avec la poignée (22A); en cas d'impossibilité controlêr que le blocage porte n'est pas inséré; appuyant sur le bouton-poussoir "DOOR" (5A), on entend le bruit du déblocage effectuyant le beblocage de la meme.
4. Charger les instruments, en les plaçant sur les plateaux fournis. Il est fondamental de ne pas superposer les instruments ou les enveloppes, et de ne pas surcharger les plateaux. La charge utile maximum est de 1000g par plateau.
5. Pour obtenir un bon séchage il est important que les plateaux soient placés parfaitement à l'horizontal. Les instruments sous enveloppes doivent être placés sur les plateaux avec le côté plastique en dessous et le côté en papier au dessus. Ceci pour faciliter l'évacuation des bulles d'air pendant la stérilisation et des gouttes de vapeur condensée pendant le séchage, comme spécifié au PAR.7.
6. **Il est obligatoire d'insérer dans la chambre de sterilisation, chaque fois que l'on effectue un cycle, un intégrateur certifié, pour avoir la confirmation de la stérilisation. Il est conseillé de placer l'intégrateur au centre de la chambre de stérilisation. MEDILINE et TECNO-GAZ, on recommande l'utilisation des intégrateurs VAPORLINE EXTENDER.**
7. Contrôler le niveau de l'eau distillée, en regardant si le Led "H2O MIN." (6A) est allumé, s'il est éteint on peut procéder à la stérilisation en cas contraire remplir le réservoir comme décrit PAR.9.
8. Fermer la porte avec la poignée (22A).
9. Sélectionner le cycle en utilisant la touche "SELECT" (3A).
10. Sur l'écran (17A) les caractéristiques du cycle sélectionné sont affichées (voir TABLEAU DE LA STERILISATION).
11. Appuyer sur le bouton-poussoir "START/STOP" (2A). Après quelques secondes le système visualise le message de « PORTE BLOQUEE » qui reste affiché pendant 3 secondes. En essayant de forcer l'ouverture de le hublot pendant le cycle, le système visualise le message de « PORTE BLOQUEE » pendant 3 secondes. La phase de préchauffage commence. Cette phase varie en fonction de la charge à stériliser et de la température à l'intérieur de la chambre. Chaque phase de fonctionnement de l'autoclave est indiquée sur l'ecran et respectivement PHASE – TEMPERATURE - PRESSION -TEMPS. Pendant la phase de préchauffage, la pompe du vide entre en service pour créer une dépression à l'intérieur de la chambre. Lorsque le niveau de vide établi est atteint, de l'eau est introduite dans la chambre. Cette phase n'est répétée trois fois que pour les cycle avec enveloppe. Pour le cycle sans enveloppe le vide n'est atteint qu'une seule fois.
12. Pendant la phase de préchauffage, tandis que l'autoclave chauffe pour arriver en pression, sur l'Ecran (17A) clignotent les minutes indiquant la durée de la phase de stérilisation, comprenant la durée de la phase de séchage. Dès que les paramètres de stérilisation sélectionnés sont atteints, la durée affichée arrête de clignoter et décroît progressivement jusqu'à l'achèvement du cycle. Pour interrompre le cycle de stérilisation, après l'avoir lancé, agir comme suit: appuyer sur le bouton-poussoir «START/STOP» (2A), attendre que la pression indiquée sur l'Ecran (17A) est à 0 bar. Sur l'Ecran (17A) apparaît le message AS00 (cycle interrompu); appuyer sur le bouton-poussoir SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme. Appuyer sur le bouton-poussoir «DOOR» (5A) pour actionner le dispositif de déblocage de la porte; actionner la poignée (22A) pour ouvrir la porte. Avant lancer le cycle suivant de stérilisation, sécher complètement les instruments. Le séchage peut également se faire en

maintenant la porte de l'autoclave ouverte; attendre pour le séchage complet.
Cette opération est nécessaire pour éviter que de la vapeur se forme pendant la phase initiale du cycle (phase de vide) en empêchant le degré de vide dans le délai établi et donc en créant une situation d'alarme, signalisée sur l'afficheur (17A) par le message A100 (voir section 16). **Si le séchage n'est pas suffisant, il est possible d'en augmenter la durée de 5 minutes. Le prolongement du temps de séchage est possible pour tous les cycles de stérilisation. Aprés le démarrage du cycle, appuyer le bouton SELECT pour 10 secondes, jusqu'au déclanchement d'un signal acoustique. Le temps de stérilisation affiché sur le display augmente de 5 minutes. Le led du cycle en cours commence à clignoter et en ouvrant le hublot (à fin du cycle) l'autoclave retourne automatiquement au délai défaut.**

13. Si à la fin du cycle de stérilisation, sur "TIME/MESS" (4A) apparaît un code d'alarme, par ex. (A600, A700, etc. , voir PAR.16) cela signifie que le cycle de stérilisation n'a pas eu lieu de façon correcte, il faut donc répéter le cycle lui-même.
14. A la fin du cycle sur l'Ecran (17A) apparaît le mot «END» suivi d'un signal sonore; on peut alors ouvrir la porte en suivant les indications ci-dessous:
15. Avant d'ouvrir la porte s'assurer du manque de pression à l'intérieur de la chambre de stérilisation, l'Ecran (17A) doit indiquer 0 bar. SI LA PRESSION EST SUPERIEURE, IL N'EST PAS POSSIBLE OUVRIR LA PORTE.
16. UTILISER DES GANTS DE PROTECTION POUR RETIRER LE CHARGEMENT DE LA CHAMBRE DE STERILISATION
17. A L'OUVERTURE DE LA PORTE NE PAS SE PLACER DEVANT OU AU-DESSUS, DANGER DE BRULURES DE PAR L'ECHAPPEMENT DE VAPEUR.
18. A l'ouverture de la porte il est normal qu'il reste de l'eau résiduelle à l'intérieur du joint porte.
19. Si la chambre de stérilisation n'est pas ouverte tout de suite après la fin du cycle de stérilisation, la vapeur interne tend à condenser sur la porte de fermeture, formant des gouttes de condensation qui tombent à l'ouverture.
20. Retirer les instruments de l'autoclave.

PAR. 13

CYCLE NUIT

EUROPA B est pourvu d'un dispositif spécial économiseur qui interrompt le chauffage après 60 minytes d'inactivité (STAND BY).
Tel dispositif permet d'effectuer des cycles de stérilisation même en absence de l'opérateur, puisque terminé le cycle après 60 minutes, l'autoclave s'eteint automatiquement.
Tous les LED s'éteignent et seul l'interrupteur général "ON/OFF" (1A) reste allumé (17A).
L'opérateur doit appuyer sur le bouton "START/STOP" (2A) pour contrôler que la stérilisation a bien eu lieu.
Au cas où l'Ecran (17A) indique "END OF CYCLE", la stérilisation a bien eu lieu, si un signal d'alarme ou d'erreur apparaissent voir PAR.16.
En résumé:
Au cas où, appuyant sur "START/STOP" (2A), apparaît sur l'Ecran (17A) un code d'alarme, il faut répéter le cycle de stérilisation, car il s'est vérifié une anomalie durant le parcours.
Au cas où on laissa l'autoclave allumé avec le porte ouverte, ou sans avoir affinché le cycle de stérilisation durant 60 minutes, l'autoclave entre automatiquement en phase de "STAND BY".
Par la suite, rétablissant les fonctions (en appuyant sur les touches "SELECT" (3A) ou "START/STOP" (2A) apparaîtra sur l'Ecran "(17A), l'inscription du cycle affinché en précédence.
En cas d'anomalie durant le cycle de stérilisation, elle sera signalé ponctuellement sur l'Ecran (17A).
Pour redémarrer les fonctions il faut appuyer sur le bouton "START/STOP" (2A), re-sélectionner le cycle désiré et enfin appuyer sur le bouton "START/STOP" (2A).

ATTENTION: si la pression ne retourne pas dans l'autoclave à fin du cycle et il est impossible d'ouvrir l'hublot, appuyer les boutons "DOOR" 5A et "PUMP" 4A (tout d'abord DOOR et après PUMP) tout en gardant la pression sur les deux en même temps jusqu'à faire ouvrir l'électrovalve qui permet l'entrée de l'air dans la chambre. Cette anomalie est susceptible de s'avérer l'orque le filtre bactériologique est bouché (il faut le remplacer).

PAR. 14

ENTRETIEN

ATTENTION: ENLEVER TOUJOURS LA TENSION AVANT N'IMPORTE QUEL ENTRETIEN

PAR. 14.1 – ENTRETIEN ORDINAIRE QUOTIDIEN

NETTOYAGE JOINT PORTE

- Nettoyer le joint placé sur la porte et le bord extreme de la chambre de stèrilisation servant d'étanchéité, en utilisant un chiffon doux humide ou bien le côte souple de l'éponge fournie

Tel nettoyage doit être fait pour enlever d'éventuelles impuretés, pouvant causer la perte de pression de la chambre de stérilisation et des entailles du joint.

- Verifier le niveau d'eau dans le réservoir (voir PAR.9).

PAR. 14.2 – ENTRETIEN ORDINAIRE HEBDOMADAIRE

NETTOYAGE CHAMBRE DE STERILISATION

- Pour éliminer des dépôts sur le fonds de la chambre, nettoyer avec la partie abrasive de l'éponge fournie, après avoir retiré le porte plateaux.

Pour humidifier l'éponge, utiliser exclusivement de l'eau distillée ou déminéralisée.

- Vider le réservoir de l'eau (voir PAR.11).

PAR. 14.3 – ENTRETIEN TRIMESTRIEL

- Lubrifier à l'huile siliconée les charnières et le goujoin de fermeture .
- Remplacer le filtre bactériologique.
- Réglage de la porte:

Si la poignée d'ouverture de l'autoclave est trop molle à la fermeture, régler comme indiqué sur les dessins ci-dessous. Tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (fig. 11) pour augmenter la pression du joint sur la chambre. Si l'on a trop dévissé et que l'on n'arrive plus à fermer la poignée, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

FIG. 11

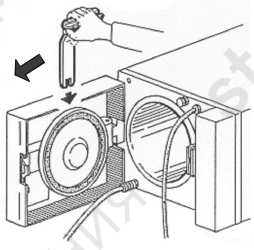
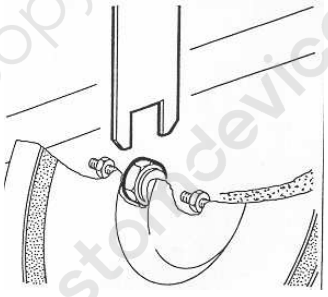


FIG. 12



PAR. 15

REGLAGE LANGUE – HEURE – DATE

toute programmation de langue heure et date doit être faite avec la porte de l'autoclave ouverte

Afin de programmer les paramètres affiché sur écran, suivre la suivante procédure:

1) Allumer l'autoclave par l'interrupteur général «ON/OFF» (1A) au côté droit du tableau de contrôle tout appuyant le bouton-poussoir «START/STOP» (2A). Après quelques secondes, l'écran (17A) va visualiser le COMPTE-CYCLES; relâcher à ce point là le bouton-poussoir «START/STOP» (2A) et appuyer le bouton-poussoir «START/STOP» (2A) pour passer à la sélection de la langue.

Par les boutons «PUMP» (4A) et «SELECT» (3A), il est possible de modifier la programmation de la langue. Le bouton « PUMP » (4A) augmente la valeur défaut tandis que le bouton «SELECT» (3A) la diminue.

Appuyer sur le bouton-poussoir «START/STOP» (2A) pour passer à la programmation de l'heure. Les chiffres clignotants indiquent les données à modifier. Le bouton « PUMP » (4A) augmente la valeur défaut tandis que le bouton «SELECT» (3A) la diminue.

Appuyer sur le bouton-poussoir «DOOR» (5A) pour passer à la programmation des minutes. Les chiffres clignotants indiquent les données à modifier. Le bouton « PUMP » (4A) augmente la valeur défaut tandis que le bouton «SELECT» (3A) la diminue.

Appuyer sur le bouton-poussoir «START/STOP» (2A) pour passer à la programmation de la date (JOUR – MOIS – AN). Les chiffres clignotants indiquent les données à modifier. Par les boutons " PUMP "(4A) et SELECT (3A) vous permettent de modifier le jours, a savoir : le bouton «PUMP» (4A) augmente la valeur défaut tandis que le bouton «SELECT» (3A) la diminue. Par le bouton-poussoir «DOOR» (5A) vous entrez en programmation du mois. Les chiffres clignotants indiquent les données à modifier. Par les boutons PUMP (4A) et SELECT (3A) vous permettent de modifier le mois, a savoir : le bouton «PUMP» (4A) augmente la valeur défaut tandis que le bouton «SELECT» (3A) la diminue. Par le bouton-poussoir «DOOR» (5A) vous entrez en programmation de l'an. Les chiffres clignotants indiquent les données à modifier. Par les boutons PUMP (4A) et SELECT (3A) vous permettent de modifier l'an, a savoir : le bouton «PUMP» (4A) augmente la valeur défaut tandis que le bouton «SELECT» (3A) la diminue.

En appuyant sur le bouton (2A) "START/STOP" vous entrez en sélection du mode de remplissage de l'eau. En ce mode l'écran visualise le message 0.00. La porte de l'autoclave ouverte vous permet d'aligner l'autoclave à la pression atmosphérique qui change d'après l'altitude. Appuyez le bouton DOOR (5A) pour confirmer la nouvelle pression atteinte par l'autoclave.

ATTENTION : en appuyant le bouton START/STOP (2A) vous entrez en programmation du mode de remplissage de l'eau dans l'autoclave. Ce paramètre est réglé en fabrique sur remplissage par pompe interne". Ne changez pas cette programmation qu'en cas d'emploi d'un épurateur d'eau.

Appuyer sur le bouton-poussoir «START/STOP» (2A) pour mémoriser les paramètres programmés. Maintenir appuyé le bouton-poussoir jusqu'à l'intervention du signal acoustique indiquant que la mémorisation des données est effectuée.

Sur l'Ecran (17A) apparaît la programmation du cycle de stérilisation sélectionné.

PAR. 16

ALARMES SUR DISPLAY ET REPERAGE DES ERREURES

Le display (17A) visualise tout erreur et toute anomalie éventuelle pouvant se déclencher pendant le fonctionnement de l'autoclave.

	DESCRIPTION ANOMALIE	REMEDES
AS00	Cycle coupé. Il s'avère lorsque l'on arrête le cycle de stérilisation en appuyant sur le bouton « START/STOP ».	Appuyer en même temps sur le bouton SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme.
A100	Pas de vide. Manque du système d'atteindre le dégréé de vide établi.	Effacer l'alarme en appuyant en même temps sur les boutons SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme et refaire démarrer le cycle de stérilisation. Appeler le service technique si l'alarme reste.
E200	Erreur du niveau d'eau. Déclenchement du cycle par niveau d'eau au minimum. (voyant du niveau minimum est allumé).	Remplir le réservoir. Utiliser le tuyau en dotation tout en le branchant avec son raccord sur le devant de l'autoclave.
E300	Erreur du niveau d'eau. Réservoir d'eau utilisée plein.	Vider le réservoir en utilisant le robinet de vidage sur le devant de l'autoclave.
E400	Porte ouverte au démarrage du cycle.	Contrôler la fermeture de la porte et la renfermer.
A400	Porte ouverte pendant le déroulement du cycle.	Effacer l'alarme en appuyant en même temps sur les boutons SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme. Essuyer les instruments et répéter le cycle de stérilisation. Appeler le service technique si l'alarme reste.
A500	Baisse de pression. Cet erreur est signalisé quand la pression dans la chambre se baisse de façon sensible pendant la stérilisation.	Effacer l'alarme en appuyant en même temps sur les boutons SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme et refaire démarrer le cycle de stérilisation. Appeler le service technique si l'alarme reste.
A550	Sondes de température décrochées, mal accrochées, en court circuit ou surchauffées.	Effacer l'alarme en appuyant en même temps sur les boutons SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme. Garder le hublot ouvert pendant 10 minutes pour faire refroidir la chambre et redémarrer le cycle de stérilisation. Appeler le service technique si l'alarme reste.
A600	Retard de chauffage. L'autoclave n'atteint pas à la température de préchauffage.	Effacer l'alarme en appuyant en même temps sur les boutons SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme et refaire démarrer le cycle de stérilisation. Appeler le service technique si l'alarme reste.
A650	Haute température pendant le cycle de stérilisation.	Effacer l'alarme en appuyant en même temps sur les boutons SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme. Attendre 10 minutes avec la porte de l'autoclave ouverte pour permettre au système de refroidir. Essuyer les instruments et refaire démarrer le cycle de stérilisation. Appeler le service technique si l'alarme reste.
A700	Retard de pression. Après 40 minutes la chambre n'a pas encore atteint la pression nécessaire pour effectuer le	Effacer l'alarme en appuyant en même temps sur les boutons SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme. Essuyer les

	cycle de stérilisation.	instruments et répéter le cycle de stérilisation. Appeler le service technique si l'alarme reste.
A750	Basse température pendant le cycle de stérilisation.	Effacer l'alarme en appuyant en même temps sur les boutons SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme. Essuyer les instruments et répéter le cycle de stérilisation. Appeler le service technique si l'alarme reste.
A800	Pas de dégagement de la pression hors de la chambre de stérilisation.	Effacer l'alarme en appuyant en même temps sur les boutons SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme. Essuyer les instruments et répéter le cycle de stérilisation. Appeler le service technique si l'alarme reste.
A900	Alarme général Causes possibles: 1. Pas d'alimentation électrique. 2. Forte baisse de tension (>10%)	Effacer l'alarme en appuyant en même temps sur les boutons SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme. Essuyer les instruments et répéter le cycle de stérilisation. Appeler le service technique si l'alarme reste.

Tous les alarmes au code „E…" sont accompagnés d'un signal acoustique et restent affichés sur le display pendant 4 seconds. Ils résultent souvent d'un erreur d'utilisation du côté de l'opérateur.
Tous les alarmes au code „A…" sont accompagnés d'un signal acoustique. Ils restent affichés sur le display en permanence et sont mémorisés par le microprocesseur. Effacer l'alarme en appuyant en même temps sur les boutons SELECT, DOOR et PUMP pour 3 secondes, pour réarmer l'alarme. Toute nouvelle opération est empêchée jusqu'à l'effacement complet des alarmes.
MEDILINE ITALIA S.R.L. DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUTE RÉPARATION ET/OU ENTRETIENT PAR DU PERSONNEL NON AUTHORISE.

PAR.0

INDICE

PAR	CARACTERISTICAS	PAG.
0	Indice	54
1	Instrucciones para el embalaje el almacenamiento	55
2	Caracteristicas tecnicas	56
3	Accesorios en dotacion	57
4	Botones y display en el cuadro de los mandos	57
5	Sustitucion del rollo de la impresola	58
6	Instalacion	59
7	Introduccion a la esterilizacion	61
8	Tabla de la esterilizacion 8.1 Test de prueba	62 62
9	Carga del depósito de agua	63
10	Carga manual del depósito de agua	64
11	Desagüe del depósito	64
12	Puesta en funcionamiento y preparacion para le esterilizacion	65
13	Ciclo noche	66
14	Mantenimiento 14.1 Mantenimiento ordinario diario 14.2 Mantenimiento ordinario semanal 14.3 Mantenimiento trimestral	67 67 67 67
15	Regulacion de idioma – hora – fecha	68
16	Indicaciones de alarma y error display	70
17	Garantia	85

TECNO-GAZ E MEDILINE ITALIA SE RESERVENT EL DERECHO DE APORTAR MODIFICACIONES TECNICAS Y MEJORAS SIN PREVIO AVISO.
ESTE MANUAL ES DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE LA COMPAÑIA MEDILINE ITALIA Y NO PUEDE SER COPIADO, REPRODUCIDO O TRANSMITIDO A TERCIOS SIN LA AUTORIZACION DE LA MISMA MEDILINE ITALIA.

PAR. 1

INSTRUCCIONES PARA EL EMBALAJE Y EL ALMACENAMIENTO

La autoclave se encuentra embalada de la siguiente maniera:
encerrada en una bolsa de POLIETILENO, protegida por plantillas de poliestireno y dentro de una caja de cartón ondulato en cuya base están clavados dos listones de madera.

El embalaje no es estéril.

Tanto el embalaje como la autoclave son delicatos, por lo tanto se deben manejar con cuidado, transportar sin sacudidas ni impactos y sin volcarlos.

No se debe levantar la autoclave con tirones violentos, **las manijas del embalaje sirven sólo para el levantamiento vertical.**

Conservarla en ambientes secos y protegidos a una temperatura (+5;+30℃).

Está permitida la superposición de 3 autoclaves (del mismo modelo) embaladas.

DIMENSIONES MAXIMAX EMBALAJE: (600x570x700) mm
MATERIAL DEL CARTON: BIWALL 3 ONDAS
MATERIAL EMBALAJE: ESPUMA DE POLISTERENO
MATERIAL BOLSAS:POLIETILENO
PESO DE LA MAQUINA EMBALADA: 61.5 kg

EL EMBALAJE DEBE DE SER CONSERVADO POR TODO EL PERIODO DE GARANTIA, TECNO-GAZ NO ACEPTA DEVOLUCIONES SIN EL EMBALAJE ORIGINAL



PAR. 2

CARACTERISTICAS TECNICAS

CARACTERISTICAS MECANICAS DE LA INSTALACION	
Temperatura ambiente de uso	+5℃ ÷ +30℃
Dimensiones de la instalación (X,Y,Z)	510mm,395mm,600mm
Espacio ocupado con ventanilla abierta	360 mm
Peso con depósitos vacios de la instalación	53.5 Kg
Peso con depósitos llenos de la instalación	58 Kg
Color del meuble de la instalación	RAL 9002
Materiel de construcción del meuble de la instalación	Aciero Fe370
Temperatura a la cual se encuentra el meuble después de 1 hora de trabajo	(50÷55)℃
Nivel de potencia sonora	60 dB
Dimensiones embalaje (X,Y,Z)	600 x 570 x 700 mm
CARACTERISTICAS ELECTRICAS DE LA INSTALACION	
Tensión de alimentación	230 V±10% A.C.
Numero de fases	1
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz
Potencia MAX. absorbida	2000 W
Tipo de protección	PE
Clase de aislamiento	1
Longitud del cable de alimentación L=2200mm	2x1.5mm² + TIERRA
Fusibles (6,3X32)	12A atrasados
Conector eléctrico (enchufe)	SCHUKO 16A+TIERRA
CARACTERISTICAS NEUMATICAS DE LA INSTALACION	
Presión máx de uso	2.2 Bar
CARACTERISTICAS DEL DEPOSITO DE CARGA	
Capacidad del depósito de carga	2.75 litros
Material de fabricación del depósito de carga	Polietileno alta densidad
N. de ciclos realizables con lleno total del depósito	4 ÷ 5
Carga mínima de agua para asegurar un ciclo de esterilización	55 cm³
Características del agua que se debe utilizar	Ved.Tabla PAR.9
CARACTERISTICAS DEL DEPOSITO DE DESAGUE	
Capacidad del depósito de desagüe	1.2 litros
Material de fabricación del depósito de desagüe	Polietileno alta densidad
N. de ciclos realizables antes del llenado del depósito de desagüe	3
CARACTERISTICAS DE LA CAMARA DE ESTERILIZACION	
Dimensiones de la cámara de esterilización	Ø 245 X 320 mm
Material de fabricación de la cámara de esterilización	INOX AISI 304
CARACTERISTICAS DEL FILTRO BACTERIOLOGICO	
Dimensiones del filtro	∅ 56 mm
N. de ciclos de esterilización antes de la sustitución	Aprox. 300
Capacidad filtrante	0.2 ÷ 0.3 micron
CARACTERISTICAS PORTA-CHAROLA EN DOTACION	
Materiel	Aluminio anodizado
Numero de porta-charola en dotación	1
Dimensiones del porta-charola (X;Y;Z)	(192 X 165 X 280) mm
CARACTERISTICAS DE LA CHAROLA EN DOTACION	
Materiel	Aluminio anodizado
Numero de charolas en dotación	4
Dimensiones de la charola (X;Y;Z)	(184 x 17 x 286) mm

X = LONGITUD Y = ALTURA Z = PROFUNDIDAD

PAR. 3
ACCESORIOS EN DOTACION

La autoclave se vende con accesorios comprendidos en el articulo y contenidos en el mismo embalaje.
A continuación se proporciona una lista:

N°PIEZAS	DESCRIPCION
1	Llave para extracción charola y regulación puerta
4	Charola
1	Porta instrumentos
1	Embudo
1	Tubo desagüe depósito
1	Tubo rilsan
1	Esponja
1	Porta-charola
1	Tubo de carga + filtro

N.B. LOS ACCESORIOS REPORTADOS ANTES NON NECESITAN DE PRUDENCIA

PAR. 4
BOTONES Y DISPLAY EN EL CUADRO DE LOS MANDOS

Las posiciones indicadas en la tabla se refieren a las fotografías de página 3.

1A	Botón ON/OFF
2A	Botón START/STOP
3A	Botón SELECT (Selección Ciclo)
4A	Botón PUMP (Carga Agua)
5A	Botón DOOR (Abertura Puerta)
6A	Led H2O MIN.
7A	Led H2O MAX.
8A	Led H2O EXHAUST
9A	Led Vacuum Test
10A	Led Helix Bowie & Dick Test
11A	Led Ciclo 121℃ no embolsados
12A	Led Ciclo 121℃ embolsados
13A	Led Ciclo 134℃ no embolsados
14A	Led Ciclo 134℃ embolsados
15A	Led Ciclo PRION
16A	Led Ciclo FLASH
17A	Display
18A	Impresora
19A	Interruttore incubadora ON/OFF
20A	Pies de ajuste
21A	Ventanilla autoclave
22A	Manija de abertura puerta
23A	Tapon de carga
24A	Valvula de desagüe
25A	Empalme de carga
26A	Incubadora biológico

NOTA: PARA CUALESQUIERA REFERENCIAS A OPERACIONES DESCRIPTAS EN EL MANUAL RESPETEN LA PRESENTA TABLA.

PAR. 5

SUSTITUCION DEL ROLLO DE LA IMPRESORA

Para remplazar el rollo de la impresora tiene abrir la ventanilla del asiento correspondiente introduciendo un rollo de papel térmico (cuyo ancho tiene que ser 57 mm) dejando sobre salir el papel de la ventanilla, mientras se cierra esta misma.

Acabado el ciclo de esterilización, la autoclave acaba la impresión del talón de controlo, tirándolo hacia arriba. La hoja cortadora, incorporada en la impresora cortará el talón.

Cuidado con el sentido de orientación del papel térmico, que puede ser impresionada sólo por un lado.

Para archivar correctamente y en modo seguro el resguardo de la esterilización es necesario conservarlo en un lugar seguro y al reparo de fuentes de luz y calor.

Si la impresión del talón de controlo no está buena, es necesario limpiar la testa de la impresora (posiciona en la foto). Para esto, tiene abrir la ventanilla del asiento y sortear el rollo para limpiar la testa con un trapo impregnado de alcol.



PAR. 6

INSTALACION

La instalación es una operación fundamental para la sucesiva utilización y el buen funcionamiento del equipo. A continuación se indican los puntos que se deben seguir para obtener una buena instalación.

1. El equipo debe ser instalado al interior de un laboratorio al cual solo tenga acceso el personal autorizado.
2. El ambiente en el que se instale EUROPA B debe estar iluminado sugún la norma UNI 10380.
3. Colocar el equipo sobre una superficie plana con capacidad minima de 60Kg.
4. **La nivelación de la autoclave ven ejecutada en la fabrica colocando la autoclave sobre una superficie plana y horizontal. La cámara de esterilización resulta ligeramente inclinada hacia el fondo. Para probar verter ½ vaso de agua destilada en la cámara; el agua tiene que fluir hacia el fondo de la cámara. En caso contrario regular el nivel de la autoclave a través se sus pies de ajuste delanteros.**
5. Dejar un espacio de por lo menos 10 cm entre la parte trasera del equipo y la pared.
6. Colocar la autoclave a una altura tal, que el operador pueda inspeccionar todas las cámaras de esterilización y pueda limpiarlas.
7. El ambiente en donde se encuentra instalado el equipo debe de estar suficientemente ventilado.
8. No instalar la autoclave al lado de lavamanos, grifos: el mueble del equipo no es impermeable.
9. No se deben apoyar charolas, periódicos, contenedores de líquidos, etc. sobre el equipo: las parrillas de la instalación sirven para la ventilación y no deben de estar obstruidas.
10. No apoyarse a la ventanilla cuando se encuentra abierta.
11. No instalar el equipo junto a fuentes de calor (ejemplo: autoclave, bunsen, hornos), mantener una distancia mínima 40 cm.
12. Instalar el equipo de manera que no se doble exageradamente el cable de alimentación.
13. En caso de que el depósito de desagüe se descargue directamente en aguas negras, colocar la instalación a una altura superior del desagüe.
14. Introducir en el empalme colocado en la parte posterior, el tubo rilsan en dotación Ø 8 (FIG. A-Pos.G).

- Desaguar por gravedad el otro extremo del tubo en un recipiente abierto, par permitir la descarga del vapor. EL TUBO NO DEBE TOCAR NUNCA EL AGUA EN EL RECIPIENTE DE CONDENSADO.

15. En caso de que el equipo sea empotrado se, aconseja desmontar el carenado. Se debe evitar la posibilidad de tener acceso accidental a las partes de calentamiento y eléctricas de la instalación (DEDO DE PRUEBA)
16. Asegurarse de que la instalción eléctrica a la que se conecte el equipo haya sido construida respetando las normas vigentes y que tenga las dimensiones adecuadas según las características de la maquina. Ver le PAR. 2 de este manual.
17. Conectar la clavija del equipo a una enchufe que cumpla con los datos mencionados en el PAR.2 de este manual, o bien que se encuentran reportados en la placa de la instalación.
18. No conectar nunca la clavija de la instalación a reducciones de ningún tipo.
19. Cargar el depósito de carga como se explica en el PAR. 9 de este manual.
20. Acabada la instalación, se debe realizar un ciclo de esterilización en CARGA como se explica en el PAR.12 de este manual.

Disposición del panel posterior

Figura:A



Leyenda

A- Grifo de descarga del tanque de agua limpia. Se utiliza como grifo de descarga de agua limpia con el desmineralizator instalado.
B- Toma serial R-S232 para conexión al ordenador.
C- Válvula de descarga continua de agua utilizada – conectar a un contenedor o a la red hídrica de descarga.
D- Válvula de seguridad.
E- Radiador para el enfriamiento.
F- Respiradero de seguridad demasiado lleno – conectar a un contenedor o a la red hídrica de descarga.
G- Descarga de la condensación – conectar a un contenedor o a la red hídrica de descarga.
H- Conector para conexión al contenedor externo con sonda de nivel incorporada.
I- Conmutador para la selección de carga de agua – pos.1 (carga con bomba autoclave), pos.2 (carga a través del desmineralizator).
J- Toma de corriente para alimentar el desmineralizator.
K- Toma de corriente para alimentar el sistema de control del desmineralizator.
L- Fusibles de protección.
M- Cable de alimentación.

PAR. 7

INTRODUCCION A LA ESTERILIZACION

Para obtener una correcta esterilización y garantizar larga vida a los componentes de la autoclave, atenerse a los seguientes puntos:

1. Los instrumentos deben ser sumergidos en un liquido desinfectante y/o una solución detergente para la lipieza y disinfeción in seguida a su utilización. Para la cantidad y los tiempos de tratamiento atenerse a cuanto especificado por el productor. Los instrumentos que se esterilizaran deben de ser limpiados previamente, no deben contener materiales residuales, sangre, incrustaciones, etc.
2. Pasar los instrumentos en la maquina de ultrasonido.
3. Enjuagar cuiodadosamente los instrumentos en agua corriente. Los productos utilizado tienen que ser quitados totalmente de los instrumentos, por tanto es necesario lavarlos muy bien con un cepillo.
4. Eventuales resìduos de sustancias quìmìcas derivadas de la limpieza o disinfeción, pueden provocar daños a los componentes de la autoclave. Por tanto es necesario al final enjugar los instrumentos con agua demineralizada o destilada.
5. Secar cuidadosamente los instrumentos.
6. Lavar, enjugar y secar tambien las charolas entregadas con el equipo.
7. Colocar sobre la misma charola sólo instrumentos del mismo metal.
8. En caso de que se necesite esterilizar instrumentos no colocados en sobres, se aconseja cubrir la charola con una servilleta de papel o de tela para evitar el contacto directo del instrumento con la charola.
9. Los espejos deben de ir colocados con el vidrio hacia abajo.
10. Para obtener una mejor esterilización se deben abrir los instrumentos como pinzas, tijeras, u otro equipo instrumental compuesto.
11. No amontonar los instrumentos sobre las charolas. Los instrumentos se esterilizarán separadamente. La sobrecarga podría perjudicar la esterilización.
12. Si se esterilizan instrumentos colocados en sobres no sobreponer los sobres en las charolas. Se debe poner el sobre con su parte transparente colocada hacia abajo, los instrumentos deben de ser colocados en sobres separados.
13. Si se esterilizan contenedores vacíos, colocarlos al revés para evitar la acumulación de agua.
14. Se deben esterilizar los instrumentos sólo sobre las charolas introducidas en el porta-charola en dotación; Es, además, necesario que haya un espacio entre las charolas para permitir la circulación del vapor en la fase de esterilización, consecuentemente facilitar su secado.

Cuanto descrito en los puntos, evidencia la importancia de una correcta preparación de los instrumentos.
Tambien en caso de instrumentos nuevos se debe proceder en la misma manera, por que pueden presentar residuos de producción come aceite o grasa.
La formación de agentes corosivos en los componentes de la autoclave dependen solamente por agentes exteriores. La introducción de un solo instrumento que presenta señal de corrosión puede causare la contaminación quimico/fisica de otros intrumentos y lde los componentes de l'equipo.

PAR. 8

TABLA DE LA ESTERILIZACION

CICLI	*MATERIALI*	*TEMPO DI STERILIZZAZIONE*	*TEMPO DI ASCIUGATURA*	*CARICO MAX.*	*PRESSIONE DI LAVORO*
121℃ No embolsados	• Solidos delicados • Solidos de goma • Turbinas si indicado por el constructor • Instrumentos cables delicados	18 minutos	6 minutos	4 Kg Carga total	(1.1÷1.2) Bar
121℃ Embolsados	• Solidos delicados • Solidos de goma • Turbinas si indicado por el constructor • Instrumentos cable delicado • Cargas porosas	19 minutos	10 minutos	4 Kg Carga total 1.5 Kg Solamente carga de material poroso	(1.1÷1.2) Bar
134℃ No embolsados	• Solidos metalicos inoxidables • Instrumentos cables inoxidables	4 minutos	6 minutos	4 Kg Carga total	(2.1÷2.2) Bar
134℃ Embolsados	• Solidos metalicos inoxidables • Instrumentos cables inoxidables	5 minutos	10 minutos	4 Kg Carga total	(2.1÷2.2) Bar
134℃ PRION	• Solidos metalicos colocados/no colocados en sobre • Instrumentos cables inoxidables	20 minutos	10 minutos	4 Kg Carga total	(2.1-2.2) Bar
134℃ FLASH	• Solidos metalicos no colocados en sobre	4 minutos	4 minutos i	4 kg Carga total	(2.1-2.2) Bar

En obligatorio colocar en sobres los dispositivos destinados a un uso invasor (ej. hierros quirúrgicos, etc…) para garantizar una mayor esterilización de los mismos.

Los datos reportados en la presente tabla son indicativos, la selección del ciclo de esterilización se debe basar en los datos proprorcionados por el constructor sobre el objeto que se quiere esterilizar.

8.1 Test

TEST BOWIE & DICK

El test Bowie & Dick sirve para verificar la correcta penetración del vapor en una carga porosa. Sacar del autoclave todos los trays (bandejas) excluido el central, sobre este se coloca el test pack sin otros instrumentos. Encender el autoclave. Seleccionar con el pulsante “SELECT” (3A) el ciclo Bowie & Dick, apretar el pulsador “START/STOP” (2A) para poner en marcha el ciclo. El ciclo dura 30 minutos. El test queda convalidado con el resultado del test pack.

HELIX TEST

El Helix test sirve para verificar la penetración del vapor en una carga cóncava (Ej. turbinas) Quitar todos los tray de la cámara de esterilización salvo el central (ver Bwie& Dik Test). Introducir en la cámara el Helix indicator system, seleccionar el ciclo y ponerlo en marcha mediante el pulsador START/STOP (2A).

VACUUM TEST

El test debe realizarse con la máquina vacía e iniciando en frío. Encender el autoclave. Seleccionar mediante el pulsador “SELECT” (3A) el ciclo test vacío programado y mantenerlo por 15 minutos, el autoclave señalará el mensaje de alarma A500 (caída de presión). Si el test resulta positivo en el visor aparecerá escrito “END OF CYCLE”. Cada

Señalización será repetida en el resguardo de cotejo impreso

Si el test resulta negativo proceder de la siguiente manera:

Controlar la guarnición de la portezuela, la superficie de contacto de la cámara y limpiarlas cuidadosamente. Repetir el test. Si el resultado es negativo, contactar el centro de asistencia técnica.

El Vacuum test permite verificar el cierre del circuito hidráulico. Un resultado negativo del test no perjudica de momento el resultado de la esterilización, de todas maneras controlar regularmente el autoclave ya que con el tiempo los ciclos de esterilización pueden resultar comprometidos.

PRUEBA BIOLÓGICA

EUROPA B está dotado de una incubadora para probetas dentro de la máquina (ver FOTO Pág.3). Este dispositivo funciona en modo autónomo respecto al autoclave. Seguir rigurosamente la prueba biológica cuando el autoclave no es utilizado. Para realizar la prueba proceder del siguiente modo:

1. Posicionar en el tray superior e inferior una probeta.
2. Seleccionar y poner en marcha el ciclo de esterilización.
3. Al finalizar el ciclo quitar las dos probetas y dejar enfriar por lo menos 10 minutos.
4. Colocar las dos probetas esterilizadas en la incubadora además de una probeta que no haya sido sometida al ciclo de esterilización, luego de haberlas apretado con la pinza que forma parte del paquete de presentación de las probetas.
5. Encender la incubadora utilizando el pulsador colocado en el lado derecho del panel de mando (19). El indicador de color verde señala el funcionamiento de la incubadora. Una vez alcanzada la temperatura establecida, el indicador verde funcionará a intermitencia, señalando el mantenimiento de la temperatura de incubación.
6. Dejar en incubación las probetas por lo menos durante 48 horas. Verificar la coloración de las probetas. La probeta no sometida al ciclo de esterilización presentará color amarillento. Las probetas cometidas al ciclo de esterilización deben permanecer de color violeta. Para el procedimiento detallado leer atentamente las instrucciones de uso que se encuentran dentro del paquete de los indicadores biológicos BI.O.K. (SE ENVÍA SOBRE PEDIDO).

PAR. 9

CARGA DEL DEPÓSITO DE AGUA

ENCEDER LA INSTALACION PULSANDO EL INTERRUPTOR GENERAL ON/OFF(1A).

Conectar el tubo en dotación en el empalme de carga (25A), e introducir la ora extremidad (con filtro) en el enterior del contenedor de agua deminiralizada o destilada.

NOTA: L’empleo de agua con concentraciòn superior a lo indicado nel quadro luego citado, puede reducir notablemente la vida de la maquina prjudicando sus conponentes y la caducudad de la garantia.

Al oprimir el botón “PUMP” (4A), se pone automáticamente en función la bomba que, al aspirar, rellena el depósito de carga La bomba que carga el agua por 180 seg se apaga una vez que se ha alcanzado el nivel máximo Led H2O MAX. (7A). En caso de que en los 180 seg. La bomba no alcanzara el nivel máximo, el operador deberá oprimir el botón “PUMP” (4A); hasta que se apague la bomba en automático (tras que se haya alcanzado el nivel máximo).

L’autoclave non funciona si el nivel del depósito es MIN, lo cual será indicado por el Led “H2O MIN.” (6A).

El mensaje “A200” en el Display (17A) indica la tentativa de poner en marcha la autoclave cuando ésta se encuentre en el estado MIN.

QUADRO DE NIVEL DE CUALIDAD CONFORME A LA LEY DIN EN 285

CEN STANDARD DIN EN 285			
Residuo evaporaciòn	≤	10	mg/l
Oxido de silicio	≤	1	mg/l
Hierro	≤	0.2	mg/l
Cadmio	≤	0.005	mg/l
Plomo	≤	0.05	mg/l
Residuo de metal pesado salvo que hierro, cadmio, plomo	≤	0.1	mg/l
Cloruro (Cl')	≤	2	mg/l
Fosfato (P20s)	≤	0.5	mg/l
Conductor (a 20℃)	≤	15	µs/cm
Valore Ph (grado di acidità)	5 to 7		
Aparencia	Encolor, limpido, sin depositos		
Dureza (E Iòn de tierra alcalina)	≤	0.02	mmol/l

PAR. 10

CARGA MANUAL DEL DEPOSITO DE AGUA

En caso de que la bomba de carga no funcionara, el llenado del depósito puede ser realizado manualmente por el operador de la siguiente manera:

1. Encender el equipo.
2. Destornillar el tapón, (23A).
3. Introducir el tubo de carga manual entregado con el equipo en cuyo extremo se encuentra un embudo.
4. Vaciar el agua destilada en el embuto que deberá estar en una posición más alta que el tapón de carga.
5. Seguir vaciando hasta que se encienda la luz indicadora LED “H2O MAX.” (7A).
6. Atornillar el tapón, controlando su cierre.

PAR. 11

DESAGÜE DEL DEPÓSITO

La instalación está equipada con un depósito para la recolección del agua impura utilizada durante el ciclo de esterilización separado de aquel de carga.

Cuando el depósito de desagüe está lleno se encenderá la luz indicadora del niel máximo Led “H2O EXHAUST” (8A).

Para desaguar el depósito se deben realizar las siguientes indicaciones:

- Conectar el tubo entregado con el equipo a la válvula de desagüe (24A).
- Destornillar la válvula de desagüe a izquierdas.
- Desaguar.
- Atornillar la válvula de desagüe sin forzarla, verificando que esté bien cerrada.
- El agua utilizada del depósito de desagüe podrìa, en caso de no esterilización, contener unos residuos contaminados y por lo tanto, tiene que ser eliminada el las aguas negras. Utilicen guantes de protección en làtex para efectuar dicha operacion.

El equipo non funcionará en caso de que el depósito se encuentre lleno; si el operador descuidadamente intentara iniciar un ciclo, la instalación se bloqueará indicando en el Display (17A) el mensaje ”A300”.

PAR. 12

PUESTA EN FUNCIONAMENTO Y PREPARACION PARA LA ESTERILIZACION

1. Efectuadas las operaciones de instalación, como descrito en el PAR. 6, la autoclave está lista para ser utilizada. Observar las instrucciones a continuación.
2. Encender la autoclave oprimiendo el interruptor general “ON/OFF” (1A). La autoclave empezará un ciclo de precalentamiento aproximadamente a 50℃, si no utilizada permenecerá en mantenimiento por 60 minutos, acabados los cuales se pondrá en función el apagado automático. Se pagan todo les LED y permanece encendido sólo el interruptor general “ON/OFF” (1A).
3. Abrir la ventanilla utilizando la manija (22A); en el caso no puedan abrir la ventanilla, controlar que el dispositivo de bloqueo de la puerta no esté conectado al pulsar el botón “DOOR” (5A), en efecto, hará que oírse el ruido del desbloqueo.
4. Cargar el equipo instrumental, colocándolo sobre las charolas entregadas con el equipo. Es de fundamental importancia no sopreponer el equipo instrumental o los sobres y no sobrecargar las charolas; la capacidad máxima es de 1000g para cada charola.
5. Para obtener un buen sacado es importante que las charolas sean colocadas perfectamente horizontales. Los instrumentos puestos en sobres tienen que ser colocados sobre la charolas, con su parte de plástico dirigida hacia abajo y la parte de papel hacia arriba. Esto para facilitar la sobresalida de las burbujas de aire durante la esterilización y de las gotas de vapor condensado durante le secado, como especificado en le PAR. 7.
6. **Es obligatorio introducir en la cámara de esterilización, cada vez que se realice un ciclo de esterilización, un integrator certificado para confirmar que la esterilización se ha concluido; se aconseja el integrator al centro de la cámara de esterilización. MEDILINE e TECNO-GAZ, aconsejan utilizar integradores VAPORLINE EXTENDER.**
7. Controlar el nivel de agua destilada, observando si el LED “H20 MIN” (6A) está encendido. Si el led está pagado es posible seguir con la esterilización o, en caso contrario, llenar el depósito como descritto en el PAR.9.
8. Cerrar la ventanilla utilizando la manija (22A).
9. Seleccionar el ciclo utilizando el botón “SELECT” (3A).
10. En el Display (17A) aparecerá la sigla que indica el ciclo establecido (ved. TABLA DE ESTERILIZACION)
11. Apretar el pulsador “START/STOP” (2A). Después de unos segundos aparece el mensaje “PUERTA BLOQUEADA”. El mensaje permanece durante 3 segundos. Si se intenta abrir la portezuela durante el ciclo, aparece el mensaje “PUERTA BLOQUEADA por 3 segundos. El ciclo comienza la fase de precalentamiento. Esta fase varia en función de la carga que se va a esterilizar y de la temperatura a la que se encuentra la cámara de esterilización. Cada fase de marcha de la autoclave se mirarà en el Display: FASE – TEMPERATURA – PRESION - TEMPO. Durante la fase de precalentamiento inicia a funcionar la bomba de vacío que pone la cámara en depresión. Una vez alcanzado el grado de vacío programado, entra el agua en la cámera. Esta fase se repite solamente en los ciclos de ensobrados. En los ciclos no ensobrados el ciclo se realiza una sola vez.
12. Durante la fase di precalentamiento, cuando la autoclave está calentándose para alcanzar deseada, en el Display (17A) apareceran de forma intermittente los minutos que indican la fase de esterilización incluido el tiempo de secado. Al alcanzar del los parametros de esterilización seleccionados, el tiempo visualizado disminuiye progressivamente hasta el termino del ciclo.
    Si, tras haber puesto en marcha el ciclo de esterilización, hará falta interrumpirlo, proceder de la manera siguiente. Pulsar el botón "START/STOP" (2A), esperar que la presión indicada por el Display (17A) sea igual a 0 bar. En el Display (17A), aparece el mensaje "AS00" (ciclo interrumpido); apretar el botón

"SELECT", DOOR en PUMP durante 3 sugundus para cancelar la alarma. Pulsar el botón "DOOR" (5A) para accionar el dispositivo de desbloqueo de la puerta y abrir la puerta con la manija (22A). Antes de reponer en marcha el ciclo de esterilzación, se conseja secar completamente los instrumentos. El secado puede ocurrir tambien manteniendo abierta la ventanilla de l'autoclave: esperar que el secado sea completo. Esta operación se debe seguir para evitar en la fase inicial del ciclo (fase de vacío) la formación de vapor, que es causa de la falta de llegada al vacío en el tiempo prefijado, provocando un estado de alarma señalada por el Visor(17A) con el mensaje A100 (ver PAR). 16). **En el caso en que el secado no sea suficiente, es posible prolongarlo por 5 minutos Esta operación es posible realizarla en todos los ciclos de esterilización. Luego de comenzar el ciclo, apretar el pulsador SELECT (3A) durante 10 segundos hasta que intervienen la señal acústica. *E*l tiempo de esterilización visualizado en el visor aumenta 5 minutos. El indicador del ciclo programado comienza a parpadear. Cuando se abre la portezuela al final del ciclo, el autoclave vuelve a los tiempos de ciclo indicados en la tabla de esterilización.**

13. Si al término del ciclo de esterilización, en el Display (17A) aparecerá un código de alarma, ejemplo: (A600, A700, etc. ver PAR.16) significa que el ciclo de esterilización no se ha cumplido de la manera correcta. Hace falta, por lo tanto, repetir el mismo ciclo.
14. Al término del ciclo, en el Display (17A), aparece el mensaje "END OF CYCLE" seguido por una señal acústica. Ahora es posible abrir la ventanilla, observando las advertencias a continuación.
15. Antes de abrir la ventanilla, asegúrense que no haya presión al interior de la cámara de esterilización, el Display (17A), tiene que indicar 0 bar. SI LA PRESION ES SUPERIOR NO ES POSIBLE ABRIR LA VENTANILLA.
16. UTILICEN GUANTES DE PROTECCION PARA DESCARGAR LA CAMARA DE ESTERILIZACION.
17. AL ABRIR LA VENTANILLA NO DETENERSE ARRIBA O DELANTE DE LA MISMA. HAY PELIGRO DE QUEMADURAS DEBIDAS A LA SALIDA DE VAPOR.
18. Al abrir la ventanilla, es normal que haya agua residual al interior del empaque de la ventanilla misma.
19. Si la cámara de esterilización no está abierta, inmediatamente tras el término del ciclo de esterilización, el vapor en su interior tiende a condensarse sobre la ventanilla, formando una gotas de condensado que caerán a su abertura
20. Quitar el equipo instrumental de la autoclave.

PAR. 13

CICLO NOCHE

EUROPA B está equipada con un dispositivo especial economizador que interrumpe el calentamiento después de 60 minutos (STAND BY).

Dicho dispositivo permite efectuar ciclos de esterilización aun en ausencia del operador, puesto que, acabado el ciclo y después de 60 minutos la autoclave se paga automáticamente.

Se pagan todo los LED y permanece encendido sólo el interruptor general "ON/OFF" (1A)

El operador, para controlar si la esterilización se ha acabado, tiene que pulsar el botón "START/STOP" (2A).

Si el Display (17A) indica el mensaje "END OF CYCLE", la esterilización se ha verificado, al contrario si aparece un mensaje de alarma o de error, ver el PAR.16.

En resumen:

Si, al pulsar el botón "START/STOP" (2A), en el Display (17A) aparece un código de alarma, es necesario repetir el ciclo de esterilización, puesto que durante su desarrollo se ha verificado una anomalía..

Si se ha dejado la autoclave con la ventanilla abierta o sin haber establecido el ciclo de esterilización durante 60 minutos, la autoclave automáticamente entra en la fase de "STAND BY".

A continuacion, restableciendo la funciones (al pulsar las teclas "SELECT" (3A) o "START/STOP" (2A) en el Display "(17A), aparecerá el mensaje del ciclo fijado anteriormente.

Si se verifica una anomalía durante el ciclo de esterilización, ésta será puntualmente visualizada en el Display (17A). Para restablecer las funciones hay que pulsar el botón "STAR/STOP" (2A) volver a seleccionar el ciclo deseado y, finalmente, poner en marcha a través del botón "START/STOP" (2A).

ADVERTENCIA: En el caso en el cual al final del ciclo el autoclave permanezca en depresión y por lo tanto no sea posible abrir la puerta, accionar los pulsadores "DOOR" (5A) y luego "PUMP"(4A) al mismo tiempo (primero DOOR y luego PUMP). Se abre la electroválvula que permite la entrada de aire en la cámara. Esta anomalía es causada por el atascamiento del filtro biológico (sustituir).

PAR. 14

MANTENIMIENTO

ATENCION: QUITAR SIEMPRE LA TENSION ANTE DE CUALQUIER OPERACION DE MANTENIMIENTO

PAR. 14.1 – MANTENIMIENTO ORDINARIO DIARIO

LIMPIEZA DE LA GUARNICION DE LA VENTANILLA

- Limpiar la guarnición colocada en la ventanilla y el borde exterior de la cámara de esterilización sobre el que se encuentra la propia guarnición, utilizando un trapo suave húmedo o la parte suave de la esponja entregada con el equipo.

Esta limpieza debe ser realizada para quitar impurezas eventuales que puedan causar la perdida de presión de la cámara de esterilización y la ruptura eventual de la guarnición.

- Verificar el nivel de agua en el depósito (ver PAR.9).

PAR. 14.2 – MANTENIMIENTO ORDINARIO SEMANAL

LIMPIEZA DE LA CAMARA DE ESTERILIZACION

- Para eliminar los depósitos en el fondo de la cámara, es necesario limpiarla con la parte abrasiva de la esponja entregada con el equipo, después de haber quitado el porta-charola .

Para humedecer la esponja se debe usar exclusivamente agua destilada o demineralizada.

- Desaguar el depósito del agua (ver PAR.11).

PAR. 14.3 – MANTENIMIENTO TRIMESTRAL

- Lubricar con aceite a base de siliconas las bisagras y el pasador de cerrado.
- Sustituir el filtro bacteriológico.
- Regulación de la tapa del registro:

Si la manija de apertura de la autoclave es demasiado suave durante el cerrado, se debe regular como indicado en las figuras que siguen. Girar a antiderechas (como la fig. 11), para aumentar la presión de la guarnición sobre la cámara. En caso de que se haya destornillado demasiado y no se logre cerrar la manija, es necesario girar nuevamente derechas.

FIG. 11

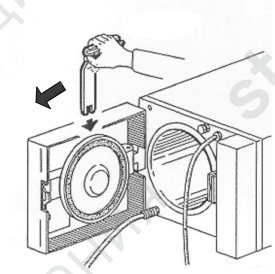
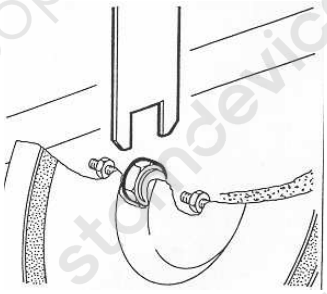


FIG. 12



PAR. 15

REGULACIÓN DEL IDIOMA - HORA – FECHA

La regulación del idioma –hora –fecha se realiza con la portezuela del autoclave cerrada.
1) Encender el autoclave con el interruptor general ON/OFF (1A) colocado en el lado derecho del panel de mandos teniendo apretado el pulsador START/STOP (2A); después de algunos segundos en el Display (17A), aparece la indicación del cuenta ciclos; soltar el pulsador START/STOP (2A). Apretar nuevamente el pulsador “START/STOP” (2A) para pasar a la programación del idioma a utilizar. Mediante los pulsadores “PUMP” (4A) y “SELECT” (3A) es posible modificar el idioma. El pulsador “PUMP” (4A) aumenta el valor, el pulsador “SELECT” (3A) lo reduce.
Apretar el pulsador “START/STOP (2A) para seleccionar las horas. Los números intermitentes indican los datos a modificar.
Mediante los pulsadores “PUMP” (4A) y “SELECT” (3A) es posible modificar la hora. El pulsador “PUMP” (4A) aumenta el valor, el pulsador “SELECT” (3A) lo reduce.
Apretar el pulsador “DOOR” (5A) para pasar a la regulación de los minutos. Los números intermitentes indican los datos a modificar.
Mediante los pulsadores “PUMP” (4A) y “SELECT” (3A) es posible modificar los minutos. El pulsador “PUMP” (4A) aumenta el valor, el pulsador “SELECT” (3A) lo reduce.
Apretar el pulsador “DOOR” (5A) para pasar a la regulación de la fecha (día, mes año). Los números intermitentes indican los datos a modificar.
Mediante los pulsadores “PUMP” (4A) y “SELECT” (3A) es posible modificar el día. El pulsador “PUMP” (4A) aumenta el valor, el pulsador “SELECT” (3A) lo reduce.
Apretar el pulsador “DOOR” (5A) para pasar a la regulación del mes. Los números intermitentes indican los datos a modificar.
Mediante los pulsadores “PUMP” (4A) y “SELECT” (3A) es posible modificar el mes. El pulsador “PUMP” (4A) aumenta el valor, el pulsador “SELECT” (3A) lo reduce.
Apretar el pulsador “DOOR” (5A) para pasar a la regulación del año. Los números intermitentes indican los datos a modificar. Mediante los pulsador “PUMP” (4A) y “SELECT” (3A) es posible modificar. El pulsador “PUMP” (4A) aumenta el valor, el pulsador “SELECT” (3A) lo reduce.
Apretar el pulsador “START/STOP (2A) para seleccionar el alineamiento de la presión atmosférica. En el display aparece el mensaje 0.00; la portezuela abierta sirve para alinear el autoclave a la presión atmosférica, que varía según la altitud. Apretar el pulsador “DOOR” (5A) para confirmar el dato de presión registrada.
Nota: Apretando el pulsador “START/STOP (2A), se pasa a la selección del tipo carga agua, este parámetro está programado para la carga de agua con bomba interna. Solamente en el caso de instalación de un sistema de depuración de las aguas es necesario cambiar la selección.
Apretar y mantener apretado el pulsador “START/STOP (2A) hasta que interviene la señal acústica que indica la memorización de los datos.
En el Display (17A) se visualiza la programación del ciclo de esterilización seleccionado.

PAR. 16

INDICACIONES DE ALARMAS Y ERRORES EN EL DISPLAY

El display (17A) indica posibles anomalías o errores que pueden aparecer durante el funcionamiento del autoclave.

	Descripción de las anomalías	Qué hacer
AS00	Ciclo interrumpido Se verifica cuando se interrumpe el ciclo de esterilización apretando el pulsador "START/STOP".	Apretar el pulsador "SELECT, DOOR y PUMP al mismo tiempo durante 3 sugundus para llevar a cero la alarma.
A100	Falta vacío No alcanza el vacío preestablecido	Llevar a cero las alarmas apretando el pulsador SELECT, DOOR y PUMP al mismo tiempo durante 3 sugundus. Realizar un nuevo ciclo de esterilización, si la alarma se repite contactar el servicio de asistencia técnica.
E200	Error de nivel de agua. Intento de puesta en marcha del ciclo con nivel de agua al mínimo (indicador de nivel mínimo encendido)	Cargar agua en el tanque. Utilizar el tubo del equipo introduciéndolo en el racor localizado en la parte anterior del autoclave.
E300	Error nivel de agua. Tanque de agua usada lleno	Vaciar el tanque con el grifo de descarga colocado en la parte anterior del autoclave.
E400	Señal portezuela abierta en el momento de puesta en marcha del ciclo	Controlar el cierre de la portezuela. Repetir la operación de cierre.
A400	Señal portezuela abierta durante el ciclo.	Llevar a cero la alarma apretando el pulsador SELECT, DOOR y PUMP al mismo tiempo durante 3 sugundus. Secar el instrumental. Iniciar nuevamente el ciclo de esterilización, si la alarma se repite contactar el servicio de asistencia técnica.
A500	Baja de presión. Se verifica cuando durante la esterilización la presión de la cámara baja sensiblemente.	Llevar a cero la alarma apretando los pulsadores SELECT, DOOR y PUMP al mismo tiempo durante 3 sugundus. Iniciar un nuevo ciclo de esterilización, si la alarma se repite contactar el servicio de asistencia técnica.
A550	Sonda de temperatura desconectada, mal conectada, en cortocircuito o recalentada.	Llevar a cero la alarma apretando los pulsadores SELECT, DOOR y PUMP al mismo tiempo durante 3 sugundus. Esperar 10 minutos con la ventanilla abierta para enfriar el autoclave . Secar el instrumental. Realizar un nuevo ciclo de esterilización. Si la alarma se repite contactar el servicio de asistencia técnica.
A600	TIME OUT en espera de calentamiento. El autoclave no alcanza la temperatura de precalentamiento.	Llevar a cero la alarma apretando los pulsadores SELECT, DOOR y PUMP al mismo tiempo durante 3 sugundus. Iniciar un nuevo ciclo de esterilización, si la alarma se repite contactar el servicio de asistencia técnica.
A650	Alta temperatura durante el ciclo de esterilización.	Llevar a cero la alarma apretando los pulsadores SELECT, DOOR y PUMP al mismo tiempo durante 3 sugundus. Esperar 10 minutos con la ventanilla abierta para enfriar el autoclave. Secar el instrumental. Iniciar un nuevo ciclo de esterilización, si la alarma se repite contactar el servicio de asistencia técnica.
A700	TIME OUT presión. Después de 40 minutos la cámara no ha alcanzado la presión necesaria para iniciar el ciclo de esterilización.	Llevar a cero la alarma apretando los pulsadores SELECT, DOOR y PUMP al mismo tiempo durante 3 sugundus. Realizar un nuevo ciclo de esterilización, si la alarma se repite contactar el servicio de asistencia técnica.
A750	Baja temperatura durante el ciclo de	Llevar a cero la alarma apretando los pulsadores

	esterilización.	SELECT, DOOR y PUMP al mismo tiempo durante 3 sugundus. Secar el instrumental. Realizar un nuevo ciclo de esterilización, si la alarma se repite contactar el servicio de asistencia técnica.
A800	Falta descarga de presión de la cámara de presión.	Llevar a cero la alarma apretando los pulsadores SELECT, DOOR y PUMP al mismo tiempo durante 3 sugundus. Secar el instrumental. Realizar un nuevo ciclo de esterilización, si la alarma se repite contactar el servicio de asistencia técnica.
A900	Alarmas generales Causa: 1.Falta de alimentación eléctrica 2.Fuerte bajada de tensión, superior al 10%	Llevar a cero la alarma apretando los pulsadores SELECT, DOOR y PUMP al mismo tiempo durante 3 sugundus. Secar el instrumental. Realizar un nuevo ciclo de esterilización, si la alarma se repite contactar el servicio de asistencia técnica.

Los errores (E...) permanecen en el display por 4 segundos acompañados por una señal acústica, a menudo son causa de maniobras equivocadas por parte del usuario.

Las alarmas (A...) van acompañadas por una señal acústica. Estas permanecen visualizadas en el display y son memorizadas por el micro procesador. Para llevar a cero las alarmas apretar al mismo tiempo los pulsadores “SELECT” (3 A), “DOOR” (5 A) y “PUMP” (4 A) durante 3 segundos. No es posible realizar nuevas operaciones sin llevar a cero las alarmas.

MEDILINE ITALIA S.R.L. DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR INTERVENCIONES TÉCNICAS REALIZADAS POR PERSONAL NO AUTORIZADO.

KAP.0

INHALTSVERZEICHNIS

KAP.	THEMA	SIETE
0	Inhalt	72
1	Hinweise zur Verpackung und Lagerung	73
2	Technische Eigenschaften	74
3	Serienmäßiges Zubehör	75
4	Druckknöpfe und Anzeigen auf dei Bedienungstafel	75
5	Auswechseln der Druckerolle	76
6	Installation	77
7	Anleitung zur Sterilisation	79
8	Sterilisationstabelle 8.1 Testverfahren	80 81
9	Auffüllen des Wasserbehälters	82
10	Manuelles Auffülen des Wasserbehälters	83
11	Entleeren des Wasserbehälters	83
12	Inbetriebnahme und Vorbereitung der Sterilisation	83
13	Nachtbetriebsprogramm	85
14	Wartung 14.1 Regelmäßige tägliche Wartung 14.2 Regelmäßige wöchentliche Wartung 14.3 Quartalswartung	86 86 86 86
15	Einstellen von Sprache – datum - Uhrzeit	87
16	Alarmmeldungen und Fehleranzeigen auf der Bedienungstafel	88
17	Garantie	87

TECNO-GAZ E MEDILINE ITALIA DIE VORLIEGENDEN BETRIEBSHINWEISE DÜRFEN VOM HERSTELLER AUCH OHNE VORFRIST ABGEÄNDERT BZW. ERGÄNZT WERDEN.

DIESES HANDBUCH IST EXKLUSIVES EIGENTUM DER FIRMA MEDILINE ITALIA; ES DARF NICHT OHNE GENEHMIGUNG DER FIRMA MEDILINE ITALIA KOPIERT, VERVIELFÄLTIGT ODER AN DRITTE ÜBERMITTELT WERDEN.

KAP. 1

HINWEISE ZUR VERPACKUNG UND LAGERUNG

Der Druckkessel ist auf die folgende Art und Weise verpackt:
Er ist einem POLYÄTHYLEN-Sack eingehüllt, von Polystyrol-Formeteilen geschützt und in einem Wellpappkarton verpackt, auf dessen Boden zwei Holzleisten befestigt sind.

Die Verpackung ist nicht steril

Verpackung und Druckkessel sind zerbrechlich, behandeln Sie sie deshalb mit der notwendigen Sorgfalt, trasnportieren Sie sie ohne Scläge und Stöße, und stellen Sie sie nicht auf den Kopf. Heben Sie den Druckkessel nicht rickartig hoch, **die Griffe der Verpackung dienen ausschließlic zum senkrechten Anheben**.

Bewahren Sie den Druckkessel en einem trockenen und gesicherten Ort bei einer Temperatur von (+5 C° bis;+40℃ auf).

Es können bis zu drei verpackte Druckkessel des gleichen Modells aufeinandergestellt werden.

ABMESSUNGEN DER VERPACKUNG: (600x570x700) mm
KARTON: DOPPELWANDIGE DREIWELLPAPPE
VERPACKUNGSMATERIAL: POLYSTYROLSCHAUM
SACK: POLYÄTHYLEN
GEWICHT DES VERPACKTEN GERÄTES: 61,5

DIE VERPACKUNG MUSS WÄHREND DER GESAMTEN GARANTIEZEIT AUFBEWAHRT WERDEN DA DIE FIRMA TECNO-GAZ KEINE RÜCKLIEFERUNGEN OHNE ORIGINAL-VERPACKUNG AKZEPTIERT.



KAP. 2

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN DES GERATES	
Gebrauchsumgebungstemperatur	+5℃ ÷ +40℃
Abmessungen des Gerätes (X,Y,Z)	510mm,395mm,600mm
Abmessungen der geöffneten Tür	360 mm
Gewicht des Gerätes bei leeren Wasserbehältern	53.5 Kg
Gewicht des Gerätes bei vollen Wasserbehältern	58 Kg
Farbe der Verschalung des Gerätes	RAL 9002
Material der Verschalung des Gerätes	Stahl Fe370
Temperatur, die die Verschalung des Gerätes nach einer Betriebsstunde erreicht	(50÷55)℃
Schallpegel	60 dB
Amsessungen der Verpackung (X,Y,Z)	600 x 570 x 700 mm
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN DES GERATES	
Netzspannung	230 V±10% A.C.
Phasenanzahl	1
Netzfrequenz	50/60 Hz
Max. Leistungsaufnahme	2000 W
Schutzart	PE
Isolationsklasse	1
Länge des Netzansclusskabels L=2200mm	2x1.5mm² + ERDE
Sicherungen (6,3X32)	12A verzögert
Elektrischer Anschluss (Stecker)	SCHUKO 16A+ERDE
PNEUMATISCHE EIGENSCHAFTEN DES GERATES	
Max. Gebrauchsdruck	2.2 Bar
EIGENSCHAFTEN DES REINWASSERBEHALTERS	
Fassungsvermögen des Reinwasserbehälters	2.75 Liter
Material des Reinwasserbehälters	Hochdruck-Polyäthylen
Anzahl der mit einer Reinwasserbehälterfüllung durchführbaren Programme	4 ÷ 5
Mindestwassermenge für ein Sterilisationsprogramm	55 cm³
Eigenschaften des zu verwendenden Wassers	Siehe tabelle Kap.9
EIGENSCHAFTEN DES ABWASSERBEHALTERS	
Fassungvermögen des Abwasserbehälters	1.2 liter
Material des Abwasserbehälters	Hochdruck-Polyäthylen
Anzahl der vor der Auffüllung des Abwasserbehälters durchführbaren Programme	3
EIGENSCHAFTEN DES STERILISATIONSKAMMER	
Abmessungen der Sterilistationskammer	Ø 245 X 320 mm
Material der Sterilistationskammer	INOX AISI 304
EIGENSCHAFTEN DES BAKTERIOLOGISCHEN FILTERS	
Abmessungen des Filters	∅ 56 mm
Anzahl der Sterilisationsprogramme vor den Austausch	circa 300
Filtrierleistung	0.2 ÷ 0.3 mikro
EIGENSCHAFTEN DER SERIENMASSIGEN TABLETTSTANDER	
Material	Eloxiertes Aluminium
Anzahl der beigegedenen Tablettständer	1
Tablettständerabmessungen (X;Y;Z)	(192 X 165 X 280) mm
EIGENSCHAFTEN DER SERIENMASSIGEN TABLETTS	
Material	Eloxiertes Aluminium
Anzahl der beigegedenen Tabletts	4
Tablettabmessungen (X;Y;Z)	(184 x 17 x 286) mm

X = BREITE Y = HÖHE Z = TIEFE

KAP. 3
SERIENMASSIGES ZUBEHÖR

Der Druckkessel wird mit serienmässigem Zubehör verkauft, das zu dem Produkt gehört und mit ihm verpackt ist.

In der folgenden Liste ist dieses Zubehör aufgeführt :

ANZAHL	BESCHREIBUNG
1	Schlüssel zur Tablettentnahme und Türeinstellung
4	Tablett
1	Instrumentenhalter
1	Trichter
1	Wasserablasschlauch
1	Rilsanschlauch
1	Schwamm
1	Tablettständer
1	Einlassschlauch + Filter

ANMERKUNG: DAS OBEN AUFGEFUHRTE ZUBEHÖR BEDARF KEINER WEITEREN HINWEISE

KAP.4 DURCKKNÖPFE UND ANZEIGEN AUF DER BEDIENUNGSTAFEL

Die in dieser Tabelle angegebenen Positionen beziehen sich auf die Fotos auf Seite 3

1A	Druckknopf ON/OFF
2A	Druckknopf START/STOP
3A	Druckknopf SELECT (Programmwählshalter)
4A	Druckknopf PUMP (Wassereinlass)
5A	Druckknopf DOOR (Türöffnung)
6A	Kontrolllämpchen H2O MIN.
7A	Kontrolllämpchen H2O MAX.
8A	Kontrolllämpchen H2O EXHAUST
9A	Kontrolllämpchen Vacuum Test
10A	Kontrolllämpchen Helix Bowie & Dick Test
11A	Kontrolllämpchen für das Programm dei 121℃ mit nicht eingetüteten Instrumenten
12A	Kontrolllämpchen für das Programm dei 121℃ mit eingetüteten Instrumenten
13A	Kontrolllämpchen für das Programm dei 134℃ mit nicht eingetüteten Instrumenten
14A	Kontrolllämpchen für das Programm dei 134℃ mit eingetüteten Instrumenten
15A	Kontrolllämpchen für das Programm PRION
16A	Kontrolllämpchen für das Programm FLASH
17A	Display
18A	Drucker
19A	ON/OFF Incubatorschalter
20A	Einstellfüße
21A	Druckkesseltür
22A	Türöffnungsgriff
23A	Verschluss für manuellen Wassereinlass
24A	Wasserblasshahn
25A	Anschluss Wassereinlass
26A	Biologischer Incubator

ANMERKUNG: FÜR ALLE IN DIESEM HANDBUCH BESCHRIEBENEN TÄTIGKEITEN RICHTEN SIE SICH BITTE NACH DER VORLIEGENDEN TABELLE.

KAP. 5

AUSWECHSELN DER PAPIERROLLE

Zum Auswechseln der Papierrolle erst die Klappe des dafür vorgesehenen Raums öffnen und eine neue Rolle von Thermopapier (Max 57mm breit) einlegen und das Papier beim Schließen etwas durch die Klappe herauszuziehen.

Am Ende jedes Sterilisationszyklus wird einen Prüfbericht noch gedruckt, den Sie durch einfaches Ziehen nach oben gegen den im Drucker eingebauten Messer abreißen können

Beim Einlegen achten Sie auf die Richtung des Thermopapiers, da es nur auf einer Seite bedruckt werden kann.

Zur optimalen und langfristigen Haltung, sollen die Prüfberichte vor direkten Licht- und Wärmequellen geschützt werden.

Wenn der Prüfbericht schlecht lesbar ist, soll der Druckerkopf gereinigt werden. Dazu öffnen Sie die Klappe des Papierraums und nehmen Sie die Rolle heraus, vor den Kopf durch ein mit Alkohol imprägniertes Tuch zu reinigen.



KAP. 6

INSTALLATION

Die Installation ist ein grundlegender Vorgang für den anschließenden Gebrauch und die einwandfreie Funktiomsweise des Geräts. Im Folgenden werden die Punkte aufgeführt, die zu einer erfolgreichen Installation befolgt werden müssen.

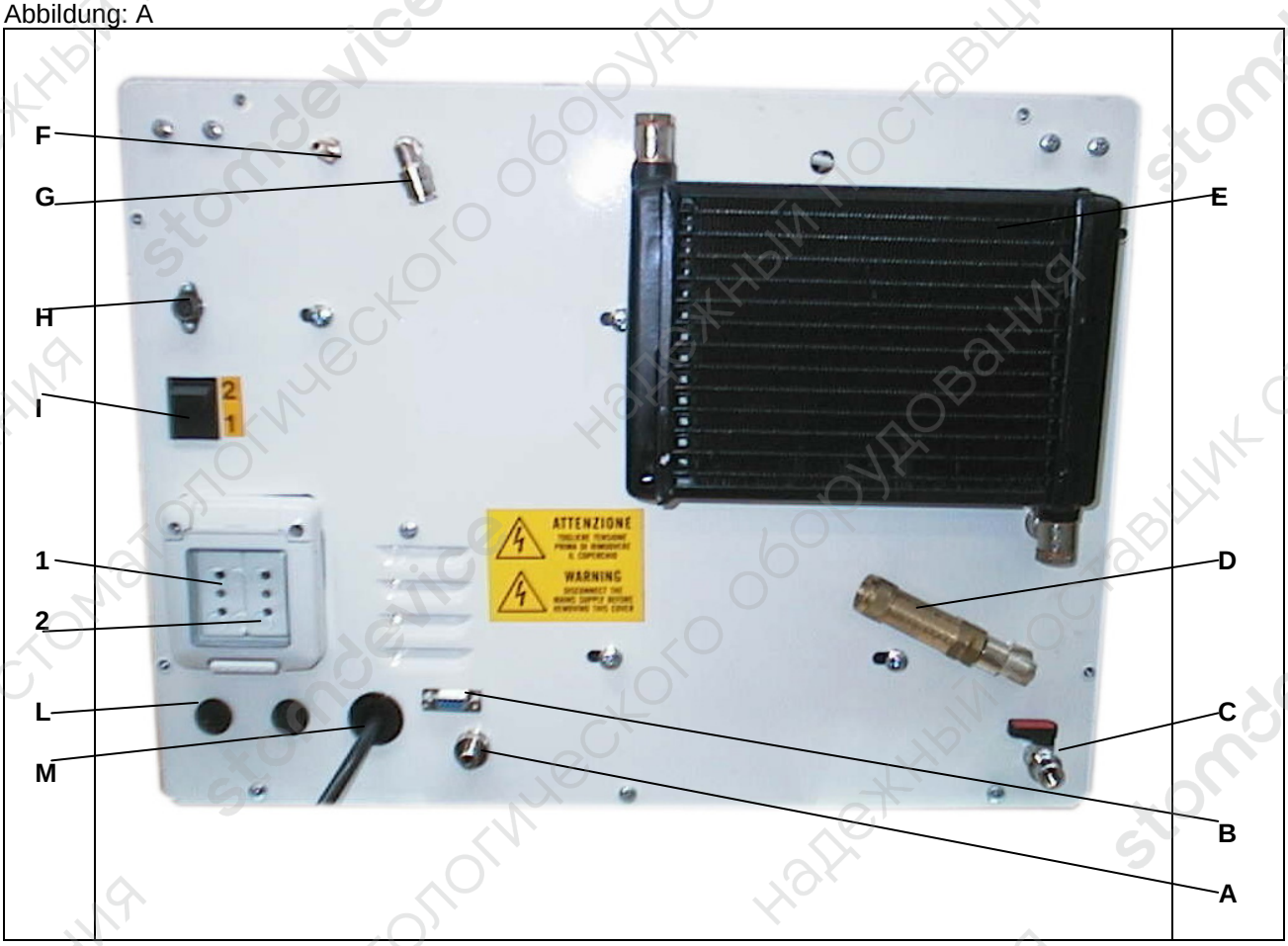
1. Das Gerät muss in einem labor installiert werden, zu dem nur befugtes Personal Zutritt hat.
2. Der Raum, in dem EUROPA B installiert wird, muss in Übereinstimmung mit der Norm UNI 10380 beleuchtet sein.
3. Stellen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche mit einer Mindest-Tragkraft von 60Kg.
4. **Überprüfen Sie, ob die Sterilationskammer leicht nach unten geneigt ist. Gießen Sie ein halbes Glas destilliertes Wasser in die Kammer. Das Wasser muss nach unten auf den Boden der Kammer laufen; sollte dies nicht der fall sein, stellen Sie die beiden vorderen Füße nach, um so die Neigung des druckkessels zu verändern.**
5. Lassen Sie mindestens 10 cm Freiraum zwischen der Hinterseite des Geräs und der Wand.
6. Stellen Sie den Druckkessel in einer Höhe auf, in der der Benutzer die Sterilisationskammer ganz einsehen und sie problems reinigen kann.
7. Das Gerät muss in einem gut gelüfteten raum aufgestellt werden.
8. Installieren Sie den Druckkessel nicht in der Nähe von Waschbecken und Wasserhähnen, die verschalung des Geräts ist nicht wasserundurchlässig.
9. Legen oder stellen Sie auf das Gerät keine Tabletts, Zeitungen, Flüssigkeitsbehälter u. ä; die Gitter des Geräts dienen zur Belüftung und dürfen nicht verschlossen werden.
10. Stützen Sie sich nicht auf der geöffneten Tür ab..
11. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe conv Wärmwquellen (beispieswaise Druckkessel, Bunsenbrenner Öfen); halten Sie mindestens 40 cm Abstand ein.
12. Installieren Sie das Gerät so, dass das Netzkabel nicht stark geknickt wird.
13. Falls Sie den Inhalt des Abwasserbehälters direkt in die Kanalisation leiten wollen, müssen Sie das Geräthöher als die Abwasserleitung aufselle.
14. Schlißen Sie am Anschluss an der Hinterlseite den beigegebenen Rilsanschlauch Ø 8 (ABBILDUNG A - pos. G).

- Führen Sie das andere Schlauchende der Scwarkraft folgend in einem offenen Behälter, un ein Entweichen des Wasserdampfes zu ermöglichen.DER SHLAUCH DARF AUF KEINEN FALL DAS IM KONDENSWASSERBEHÄLTER GESAMMELTE WASSER BERÜHREN.

15. Falls das Gerät eingebaut werden soll, empffiehlt es sich, die Verschalung abzunehmen. Verhindern Sie die Möglickeit, zufällig Heiz-und Elektroteile des Geräts berühren zu können (DAUMENPROBE).
16. Vergewissern Sie sich, dass die elektrische Anlage, an die das Gerät angeschlossen wird, normgerecht konstruiert ist und an die technischen Eigenschaften des geräts angeppasst ist (siehe KAP. Dieses Handbuchs).
17. Schileßen Sie den Netzstecker des Geräts an einer Steckdose an. Die den im KAP. 2 dieses Handbuchs oder auf dem Geräteschildchen angegebenen Daten entspricht.
18. Schließen Sie den Netzstecker nie an Reduktoren jeglicher Art an.
19. Füllen Sie den Reinwasserbehälter so auf, wie es im KAP. 9 diese Handbuchs erklärt wird.
20. Nach der Installation sollten Sie das Gerät BELADEN und ein Sterilisationsprogramm durchfüheren, wie es im KAP 12 DISES Handbuchs erläutert wird

BELEGUNG DER RÜCKSEITE

Abbildung: A



ZEICHENERKLÄRUNG:

A. Auslaufhahn zum Ablassen des sauberen Wassers aus dem Tank. Soll zum Wasserauslauf beim eingeschalteten Entsalzer dienen.
B. Serienanschluss z.B. für einen PC.
C.Auslaufhahn zum kontinuierlichen Ablass von Schmutzwasser in einem dazu vorbereiteten Wasserbehälter oder in der Kanalisation.
D. Sicherheitsventil.
E. Schlangenkühler.
F. Überlaufrohr. Wird direkt mit einem Wasserbehälter oder mit der Stadtkanalisation angeschlossen.
G.Entlüfter für Kondenswasser. Wird direkt mit einem Wasserbehälter oder mit der Stadtkanalisation angeschlossen.
H. Anschluß zur Verbindung mit einem externen Behälter mit eingebauten Wasserstandmesser.
I. Umschalter zur Einstellung der Wasserfüllungsweise:
   Pos.1 = Wasser wird durch die Pumpe vom Autoklav gefüllt
   Pos.2 = Wasser wird durch den Entsalzer gefüllt
   3- Netzanschluß für Entsalzer
   4- Netzanschluß für Kontrollanlage vom Entsalzer
L. Sicherungspatrone.
M. Anschlußkabel.

KAP. 7

ANLEITUNG ZUR STERILISATION

Befolgen Sie bitte die folgeden Punkte, um eine Korrekte Sterilisation durchzuführen und damit eine Langwierikeit der Bestandteile des Druckkssels gewährleistet wird:

1. Die Instrumente müssen, sofort nach ihrer Benutzung zwecks Reinigung und Desinfektion, in eine Desinfektionsflüssigkteit und/oder Reinigungslösung eingetaucht werden. Bezüglich der Lösungsmenge und der Behandlungszeit richten Sie sich bitte nach den genauen Angaben des Herstellers.
2. Legen Sie die Intrumente in ein Ultraschallgerät.
3. Spülen Sie die Geräte sorgfältig unter fließendem Wasser ab. Die verwandeten Reinigungsprodukte müssen gänzlich von den Instrumeten entfernt werden, von daher ist es notwendig sie gründlich zu reinigen, indem man eine bürste verwendet.
4. Eventuelle rüchstände der chemischen Substanzen von Reinigungs – oder Desinfektionsmittel könner zur Beschädigung der Vorreinigung möglichst mit entmineralisiertem oder destilliertem Wasser abzuspülen.
5. Trocknen Sie die Instrumente sorgfältig ab.
6. Waschen, spülen und trocknen Sie auch die beigegebenen tabletts ab..
7. Legen Sie auf das gleiche Tablett ausschließlich Instrumente aus dem gleichen Material.
8. Falls nicht eingentütete Instrumente sterilisiert werden sollen, empfiehlt es sich, das tablett mit einer Papier-oder Stoffserviette abzudecken un dem direkten Kontakt des Instruments mit dem tablett zu vermeiden .
9. Mund-und Operationsspiegel müssen mit der Spiegalseite nach unten gerichtet auf das Tablett gelegt werden.
10. Öffnen Sie Zangen, Scheren und andere mehrteilige Instrumente zu einer besseren Sterilisation.
11. Häufen Sie die Instrumente auf dem Tablett nich auf. Die Instrumente werden einzeln sterilisiert. Eine Überladung könnte die Sterilisation gefährden.
12. Falls eingetütete Instrumente sterilisiert werden, dürfen die Tüten auf dem Tablett nicht aufeinander gelegt werden.
13. Falls leere Behälter sterilisiert werden, müssen diese auf den Kopf gestellt werden, um eine Ansammlung von Wasser zu vermeiden.
14. Sterilisieren Sie die Instrumente nur auf den tabletts, die in den beigegbenen tablettständer geschoben worden sind; es muss zwischen den tabletts genügend Greiraum vorhanden sein, um die Zirkulation des wasserdampfes während del Sterilisastionsphase zu emröglichen und anschließend die Trocknung zu erleichtern.

Die hier aufgeführten Punkte machen die Wichtigkeit einer korrekten Vorbereitung dei Instrumente deutlich.
Auch bei neuen Instrumenten muß man das gleiche Verfahren qnwenden, da diese Verarbeitungsrückstände, wie Öle oder Fette aufweisen könnten.
Die Bildung von korrosionsfördernden Mitteln an Bestandteilen des Druckkessels hängt ausschließlich von ezternen Faktoren ab. Das Einfügen eines einzigen Instrumentes, welches Korrosionsspuren aufweist, kann Ursache für eine chemisch/physikalische Kontamination an anderen Instrumenten und den Bestandteilen des Gerätes sein.

KAP. 8

STERILISATIONSTABELLE

PROGRAMME	*MATERIALEN*	*STERISATIONSZEIT*	*TROCKKUNGS-ZEIT*	*MAXIMALE LADUNG*	*BETRIEBS-DRUCK*
121℃ Nicht eingetütet	• Empfindliche Festkörper • Festkörper aus Gummi • Turbinen, falls vom Hersteller erlaubt • Empfindliche Instrumentendrähte	18 minuten	6 minuten	4 Kg Volle Ladung insgesamt	(1.1÷1.2) Bar
121℃ Eingetütet	• Empfindliche Festkörper • Festkörper aus Gummi • Turbinen, falls vom Hersteller erlaubt • Empfindliche Instrumentendrähte • Poröse Ladungen	19 minuten	10 minuten	4 Kg Volle Ladung insgesamt 1.5 Kg nur poröse Ladungen	(1.1÷1.2) Bar
134℃ Nicht eingetütet	• Festkörper aus rostfreiem Metall • Rostfreie Instrumentendrähte	4 minuten	6 minuten	4 Kg Volle Ladung insgesamt	(2.1÷2.2) Bar
134℃ Eingetütet	• Festkörper aus rostfreiem Metall • Rostfreie Instrumentendrähte bili	5 minuten	10 minuten	4 Kg Volle Ladung insgesamt	(2.1÷2.2) Bar
134℃ PRION	• Eingetütete und nicht eingetütete Festkörper aus Metall • Rostfreie Instrumentendrähte	20 minuten	10 minuten	4 Kg Volle Ladung insgesamt	(2.1-2.2) Bar
134℃ FLASH	• Nicht eingetütete Festkörper aus Metall	4 minuten	4 minuten	4 kg Volle Ladung insgesamt	(2.1-2.2) Bar

Es ist vorgeschrieben die Instrumente, die für den Gebrauch im Körperinnern bestimmt sind (zum Beispiel chirurgisches Operationsbesteck), einzutüten, um eine Sterilität derselben zu gewährleisten.
Die Angaben in der vorliegenden Tabelle sind nicht verbindlich; die Wahl des Sterilisationsprogramms muss von den technischen Daten abhängen, die vom Herstellr des jeweiligen Instruments, das sterilisiert werden soll, geliefert werden.

KAP. 8.1 PRÜFUNGSTESTEN

BOWIE & DICK TEST

Das „Bowie & Dick"-Test soll zur Prüfung der einwandfreien Dampfpenetration in einem porigen Material ausgeführt werden. Nehmen Sie alle Schalen aus dem Autoklav außer der Mittelschale, wo Sie nur und ausschließlich das Testpack lassen werden. Schalten sie der Autoklav ein, und drücken Sie auf „SELECT" (Taste 3A) und dann auf „START/STOP „ (Taste 2A), um jeweils das System erst auf „Bowie & Dick"-Test erst einzustellen und dann anlaufen zu lassen. Jedes „Bowie & Dick"-Test dauert 3.30 Minute. Der Prüferfolg erfolgt je nach Testpack-Bewertung.

HELIX TEST

Das „HELIX" Test soll zur Prüfung der einwandfreien Dampfpenetration in einem Hohlkörper (z.B. Turbinen) ausgeführt werden. Nehmen Sie alle Schalen aus dem Autoklav außer der Mittelschale, wo Sie nur und ausschließlich den Testsatz lassen werden (gleich wie fürs BOWIE&DICK Test). Schalten Sie der Autoklav ein, stellen Sie den gewünschten Zyklus ein und laufen Sie es durch die „START/STOP „ Taste (2A) an.

VACUUM TEST

Das Vacuum Test soll beim noch kalten und leeren Autoklav angesetzt werden. Schalten Sie erst den Autoklav ein, und drücken Sie auf „SELECT" (Taste 3A) und dann auf „START/STOP „ (Taste 2A), um jeweils das System erst auf „Vacuum Test" erst einzustellen und dann anlaufen zu lassen. Das erforderliche Vacuum soll erreicht und 15 Minuten lang gehalten werden. Schwankungen größer als 1/10 bar des innerhalb der ersten 15 Minuten erreichten Vakuums werden durch die Fehlermeldung „E500" (Druckfall) angezeigt. Der erfolgreiche Test wird am Display durch die Meldung «Test ENDE» angezeigt. Alle am Display angezeigten Meldungen werden auch auf einem Testbericht gedrückt.

Ergibt sich ein negatives Testergebnis, so soll die Türdichtung und die Haftfläche im Innenkammer erst geprüft und dann sorgfältig gereinigt werden.

Dann soll der Test nochmals wiederholt werden. Bei andauernd negativen Testergebnisse, soll den technischen Dienst nachgefragt werden.

Durch das Vakuum Test kann man feststellen, ob die hydraulische Anlage undicht ist. Ein negatives Ergebnis dieses Tests soll nicht unbedingt heißen, daß die laufende Sterilisation nicht erfolgreich war. Es kann jedoch heißen, daß die Sterilisationsvorgänge langfristig beeinträchtigt werden könnten. Regelmäßige periodische Kontrolle sind in diesem Fall empfohlen.

BIOLOGISCHES TEST

Das Autoklav Modell EUROPA B ist mit einem Incubator für Prüfgläser (siehe Bild Seite 3) versehen. Der Incubator läuft unabhängig von dem Autoklav. Biologische Test sollten aber ausschließlich beim ausgeschaltetem Autoklav ausgeführt werden.

TESTVERFAHREN

1. Ein Prüfglas auf jeweils der oberen und unteren Schale legen.
2. Den gewünschten Sterilisationsprogramm anwählen und anlaufen.
3. Am Zyklusende beide Prüfgläser entnehmen und zumindest 10 Minuten lang kühlen lassen.
4. Beide sterilisierten Prüfgläser und ein noch nicht sterilisiertes Prüfglas in einer Tüte verpacken und mittels der mitgelieferten Zangen im Incubator hinlegen.
5. Incubator durch die an der rechten Seite der Schalttafel vorhandene Taste einschalten (19). Die grüne Kontrollampe zeigt den einwandfreien Betrieb vom Incubator an. Wenn die grüne Kontrollampe blinkt, heißt es, daß die erforderliche Temperatur erreicht und gehalten wird.
6. Die Prüfgläser zumindest 48 Stunden im Incubator lassen und danach ihre Farbe kontrollieren. Das nicht sterilisierte Prüfglas wird eine gelbische Farbe erscheinen, wobei die sterilisierten Prüfgläser violett sein müssen. Eine ausführlichere Beschreibung des Verfahren erhalten Sie von den Hinweisen, welche in der Verpackung der biologischen Indikatoren BI.O.K. (NUR AUF ANFRAGE LIEFERBAR) enthalten sind.

KAP. 9

AUFFÜLLEN DES WASSERBEHÄLTERS

SCHALTEN SIE DAS GERÄT EIN, INDEM SIE DEN HAUPTSCHALTER ON/OFF(1A) DRÜCKEN.
Schließen Sie den entsprechenden beigegebenen Schlauch an dem Wassereinlassstutzen (25A), an, und stecken Sie das andere Ende (jenes mit dem Filter) in den Behälter mit enmineralisiertem oder destilliertem Wasser

ANMERKUNG: Die Verwendung von Wasser, dessen Zusammensetzung die Konzentrationwerte dei in der unten aufgeführten tabelle überschreiten, kann schwerwiegende Schäden an den Bestandteilen des Druckkessels verursachen und verwirkt alle Garantieansprüche.

Wenn Sie den Druckknopf “PUMP” (4A), drücken, springt automatisch die Pumpe an, die Wasser ansaugt und so den Reinwasserbehälter auffüllt. Die Pumpe ist 180 Sekunden in Betrieb un schaltet sich automatisch ab, sobald der Höchststand Kontrolllämpchen H2O (7A) erreicht ist. Sollte während dieser 180 Sekunden nicht der Wasserhöchststand erreicht worden sein, muss der Bediener des Geräts den Druckknopf “PUMP” (4A) noch einmal drücken; die Pumpe schaltet sich erneut ein, bis sie sich wegen Erreichens des Höchststandes automatisch abschaltet.

Der Druckkessel funktioniert nicht, wenn sich die Wassermenge im Reinwasserbehälter auf dem Mindeststand befindet was von dem entstprechenden Kontrolllämpchen “H20 MIN.” (6A) angezeigt wird.

Bei dem versuch den Druckkessel mit Mindeststand in Betrieb zu setzen, erscheint auf dem Anzeigenfeld (17 A) die Meldung “A200”

TABELLE DER QUALITATIVEN KONZENTRATIONSWERTE, FESTGESETZT IN DEN RECHTSVORSCHRIFTEN DIN EN 285

CEN STANDARD DIN EN 285			
Verdampfungsrückstand	≤	10	mg/l
Siliziumoxyd	≤	1	mg/l
Eisen	≤	0.2	mg/l
Kadmium	≤	0.005	mg/l
Blei	≤	0.05	mg/l
Rückstände von Schwermetallen, außer Eisen Kadmium, Blei	≤	0.1	mg/l
Chlorid (Cl’)	≤	2	mg/l
Phosphat (P20s)	≤	0.5	mg/l
Leitfähigkei (a 20°C)	≤	15	µs/cm
PH - Wert (Säurewert)	5 to 7		
Aussehen	Farblos, klar, ohne Ablagerungen		
Härtegrad (Alkalische Ionen)	≤	0.02	mmol/l

KAP. 10

MANUELLES AUFFÜLLEN DES WASSERBEHÄLTERS

Falls die Pumpe nicht funktionieren sollte, kann der Wasserbehälter vom Bediener des Geräts auf die folgende Weise auch manuell aufgefüllt werden:

1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. Schrauben Sie dn Verschluss (23A) ab.
3. Schließen Sie den beigegebenen Schlauch zum manuellen Auffüllen, an dessen Ende sich ein Trichter befindent, an.
4. Gießen Sie destilliertes Wasser in den Tricher, den Sie höher als den Wassereinlassstutzen halten müssen.
5. Gießen Sie so lange Wasser in den Tricher, bis das entsprechende Kontrolllämpchen “H2O MAX.” (7A) anspringt.
6. Verschließen Sie den Stutzen wieder, wobei Sie darauf achten sollten, dass der Verschlussfest aufgeschraubt ist.

KAP. 11

ENTLEEREN DES WASSERBEHÄLTERS

Das Gerät ist mit einem vom Reinwasserbehälter getrennten Abwasserbehälter zum Auffangen des unreinen wassers, das während des Sterilisationsprogramms verwendet worden ist, ausgestattet.
Wenn der Abwasserbehälter voll ist, springt das wasserhöchststandskontrolllämpchen “H2O EXHAUST” (8A) an.
Zum Entleeren des Wasserbehälters sind die folgenden Anweisungen zu befolgen:

- Schließen Sie den entsprechenden beigegebenen Schlauch an den Wasserablasshahn an (24A).
- Schrauben Sie den Wasserablassahahn gegen den Uhrzeigersinn auf.
- Lassen Sie das Wasser abfließen.
- Schrauben Sie den Wasserablasshahn wieder zu, ohne ihn zu überdrehen, wobei Sie darauf achten müssen, dass er gut verschlossen ist.
- Bei nicht erfolgter Sterilisation, könnte das im Abwasserbehälter befindliche Wasser verseuchte Rückstände enthalten, deswegen sollten Sie diesen Vorgang nur unter Verwendung von Latex-Schutzhandschuhen durchführen.

Das Gerät funktioniert nicht, wenn der Abwasserbehälter voll ist; falls der bediener dennoch versuchen sollte den Druckkessel in Betrieb zu setzen, wird das Gerät blockiert und auf dem Anzeigenfeld (17A) erscheint die Meldung “A300”

KAP. 12

INBETRIENNAHME UND VORBEREITUNG DER STERILISATION

1. Der Autoklav ist nach den unter Punkt 6 genannten Prüfungen einsatzbereit. Halten Sie sich des weiteren an die nachstehenden Anweisungen:
2. Schalten Sie den Druckkssessel an, indem Sie den Hauptschalter ON/OFF (1A) drücken. Der Druckkessel wird auf etwa 50℃ vorgeheitz; wenn er nicht benutzt wird, bleibt diese temperatur für 60 Minuten erhalten, wonach er sich automatisch er sich automatisch abschaltet. Alle Kontrolllämpchen gehen aus und es bleiben nur der Hauptschalter ON/OFF (1A) und das Anzeigefeld (17A) beleuchtet.
3. Öffnen Sie mit dem Griff (22A) die Tür; falls sich die Tür nicht öffnen lassen sollte, überprüfen Sie, ob die Türsperre eingerastet ist; indem Sie den Druckknopf “DOOR” (5A), betätigen, schalt sich die Vorrichtung der Türsperre ein und führt somit die Entriegelung dieser durch.
4. Legen Sie die Instrumente auf die beigegebenen Tabletts. Es ist wichtig, die Instrumente oder die Tüten nicht übereinander zu legen und die Tabletts nicht zu überladen; die maximale Tragleistung pro Tablett beträgt 1000g.
5. Um eine gute Trockung zu erreichen, ist es wichtig, dass die Tabletts völlig waagrecht liegen. Die eingetüteten Instrumente müssen mit der durchsichtigen Plastikseite nach unten gerichtet und folglicherweise mit der papierseite nach oben gerichtet auf die tabletts gelegt werden. Dieses Vorgehen

erleichtert das Entweichen der Luftblasen währrend der Sterilisation und der Kondenswassertropfen während der Trocknung, wie es im Kapitel 7 angegeben ist.

6. **Es ist vorgeschrieben, bei jedem Sterilisatiosprogramm einen offiziel zugelassenen Integrator in die Sterilisationskammer einzufügen;um eine Bestätigung der erfolgten Sterilisation zu erhalten, empfiehlt es sich, den Integrator in der Mitte der Sterilisationskammer unterzubringen. MEDILINE e TECNO-GAZ, man empfehlt der Einsatz von Integratoren.VAPORLINE EXTENDER.**
7. Überprüfen Sie den Stand des destillierten Wassers, indem Sie nachschauen, ob das Kontrolllämpchen “H20 Min.” (6A) aufleuchtet, wenn das Kontrolllämpchen aus ist, kann mit der Sterilisation begonnen werden, ansonsten muss der Wasserbehälter, wie im Kapitel 9 beschrieben,aufgefüllt werden.
8. Schließen Sie mit dem Griff die Tür (22A).
9. Wählen Sie mit dem Schalter “SELECT” (3A) das gewünschte Programm.
10. Auf der Anzeigetafel (17A) werden die Eigenschaften des gewählten Programms sichtbar gemacht (siehe STERILISATIONSTABELLE).
11. Den Knopf "START/STOP" (2A) drucken. Nach einigen Sekunden die Schrift "Türe gesperrt" wird angezeigt. Diese Warnmeldung bleibt an 3 Sekunden lang und wird jedes Mal immer wieder angezeigt, wenn man versucht die Türe während des Betriebs zu öffnen. Das Zyklus fängt mit dem Vorheizprogramm an.

    Die dauer des Vorheizprogramms hängt von der Menge der zu sterilisierenden Instrumente und der Ausgangstemperatur der Sterilisationskammer ab. Jede einzelne Funktionsphase des Druckkessels wird auf dem Anzeigefeld sichtbar gemacht, beziehungsweise PHASE – TEMPERATUR – DRUCK - ZEIT. Beim Erreichen des eingestellten Vakuumwertes, fließt Wasser in die Kammer hinein. Dies wird bei eingepackten Prüfgläser 3 mal wiederholt. Bei unverpackten Prüfgläser wird das Vakuum nur einmal geschafft.
12. Während der Vorheizphase, während der sich der Druckkessel zur Herstellung der notwendigen Druckverhältnisse aufheitz, blinken auf dem Anzeigefed (17A) in Minuten die Dauer der Sterilisatiosphase auf, ainschließlich der Zeit für die anschließende Trocknungsphase. Bei Erreichen der vorgewählten Sterilisationswerte blinkt die sichtbargemachte Zeit nicht mehr auf, sondern läuft bis Ende des Programms immer kleiner werdend ab. Falls ein begonnenes Sterilisationsprogramm unterbrochen werden soll, gehen Sie bitte wie folgt vor: Drücken Sie den Knopf START/STOP (2A), und warten Sie, bis der im Anzeigefeld (17A) angegebenen Druck 0 bar entspricht. Im Anzeigefeld (17A) erscheint die Mitteilung AS00 (Programmunterbrechung); betätigen Sie den Druckknopf SELECT, DOOR und PUMP, um die Alarmmeldung zu löschen. Betätigen Sie anschließend den Druckknopf “DOOR” (5A), um die Vorrichtung der Türentrieglung in Betrieb zu setzen; nun ist es möglich, mit dem Griff (22A) die Tür zu öffnen. Vor der nächsten Sterilisationslos, sollen alle Instrumente vollständig getrocknet werden. Das kann auch im Autoklav bei geöffneter Tür stattfinden. Wichtig ist es, daß ein vollständiges Trocknen erfolgt. Das soll auch vermeiden, daß sich Dampf während der Anfangsphase (Vakuumphase) vom nächsten Zyklus entsteht und dadurch des erforderlichen Vakuumwertes verhindert wird. In so einem Fall entsteht sofort eine Fehlerbedingung, wo die Alarmmeldung A100 im Display (16A) angezeigt wird (siehe Abschnitt 17). **Sollte die Trocknungszeit nicht ausreichend sein, so kann man sie um jeweils 5 Minuten verlängern. Das lässt sich für jeden Sterilisationszyklus wiederholen, indem man auf SELECT 10 Minuten lang kurz nach dem Zyklusstart bis zum akustischen Warnsignal andrückt. Die am Display angegebene Sterilisationszeit wird 5 Minuten länger. Beim erfolgreichen Vorgang blinkt die LED Lampe des jeweiligen Zyklus. Der Autoklav stellt sich wieder auf den Anfangswerten (siehe Sterilisationstabelle) automatisch ein, wenn die Türe am Zyklusende geöffnet wird.**
13. Falls am Ende eines Sterilisationsprogramms im Anzeigefeld (17A) eine Alarmmeldung erscheint, zum Beispiel: (A600, AL700, u.s.w., siehe KAP.16), bedeutet das, dass das Sterilisationsprogramm nicht auf korrekte Art und Weise durchgeführt worden ist, das heißt, es ist notwendig, das Sterilisationsprogramm

zu wiederholen.

14. Am Ende des Programms erscheint im Anzeigefeld (17A) die Mitteilung “END OF CYCLE”, gefolgt von einem Signalton; nun ist es möglich die Tür zu öffnen, indem man den Druckknopf “DOOR” (5A) betätigt, unter Beachtung der folgenden Anweisungen.
15. Vergewissern Sie sich vor dem Öffnen der Tür, dass im Innern der Sterilisationskammer kein Druck vorhanden ist, das heißt, auf dem Anzeigefeld (17A) muss 0 bar angegeben sein. BEI VORHANDENEM DRUCK IST DAS ÖFFNEN DER TÜR NICHT MÖGLICH.
16. BENUTZEN SIE ZUM HERAUSNEHMEN DER INSTRUMENTE AUS DER STERILISATIONSKAMMER SCHUTZHANDSCHUHE
17. HALTEN SIE SICH BEIM ÖFFNEN DER TÜR NICHT VOR ODER ÜBER DEM GERÄT AUF, ES BESTEHT WEGEN DES ENTWEICHENS VON WASSERDAMPF VERBRÜHUNGSGEFAHR.
18. Es ist normal, dass beim Öffnen der Tür einige Wasserreste im Innern der Türdichtung zurückbleiben.
19. Wenn die Sterilisationskammer nicht sofort nach Beendigung des Sterilisationsprogramms geöffnet wird, neigt der Wasserdampf, an der Tür zu kondensieren und somit Kondenswassertropfen zu bilden, die beim Öffnen der Tür herunterrinnen
20. Nehmen Sie die Instrumente aus dem Druckkessel.

KAP. 13

NACHTBETRIEBSPROGRAMM

EUROPA B ist mit einer speziellen Energiesparvorrichtung ausgestattet, die das Aufheizen des Druckkessels nach 60 Minuten Betriebsstillstand automatisch unterbricht (STAND BY).
Diese Vorrichtung ermöglicht, Sterilisationsprogramme auch in Abwesenheit des Benutzers des Geräts durchzuführen, da sich der Druckkessel 60 Minuten nach Beendigung des Programms automatisch abschaltet.
Es gehen alle Kontrolllämpchen aus und es bleibt nur der Hauptschalter “ON/OFF” (1A) und das Anzeigefeld (17A).
Um zu überprüfen, ob die Sterilisation durchgeführt worden ist, muss der benutzer des Geräts den Knopf ”START/STOP” (2A) drücken.
Falls auf dem Anzeigefeld (17A) “END OF CYCLE” eingeblendet wird, ist die Sterilisations erfolgt; falls dagegen ein Alarm-oder Fehlercode eingeblendet wird, befolgen Sie bitte die Anweisungen in Kapitel 16.
Zusammenfassend lässt sich daher feststellen:
Falls bei Drücken des Knopfes “START/STOP” (2A), auf dem Anzeigefeld (17A) ein Alarmcode eingeblendet wird, ist es notwendig, das Sterilisationsprogramm zu wiederholen, da beim Ablauf des Programms eine Funkionsstörung aufgetreten war.
Falls Sie dem Druckkessel für 60 minuten mit geöffneter Tür, oder ohne ein Sterilisationsprogramm eingegeben zu haben, eingeschaltet lassen. Nimmt er automatisch die di “STAND BY” Stellung ein.
Wenn Sie anschließend die Funktionstatigkeiten wieder herstellen möchen (indem Sie die Schalter “SELECT” (3A) oder “START/STOP” (2A) betätigen, erscheint auf dem Anzeigefeld “(17A), die Aufschrift des zuvor eingegebenen Programms.
Falls während der Sterilisation eine Funktionsstörung auftreten sollte, würde diese unmittelbar auf dem Anzeigefeld (17A) eingeblendet werden.
Zur Betriebswiederaufnahme muss der Knopf “START/STOP” (2A) gedrückt, das gewünschte Programm neu gewählt und schließlich durch erneutes Drücken des Knopfes “START/STOP” (2A) das Sterilisationsprogramm in gang gesetzt werden.

ACHTUNG: sollte Ende des Zyklus kein Druck im Autoklav wieder gelingen und zwar die Türe nicht frei gelassen werden, so soll auf erst auf die Taste “DOOR” (5A) und dann auf “PUMP” (4A)

gleichzeitig angedrückt werden, um das Elektroventil zu öffnen, wo die Luft dann in die Kammer hinein strömt. Dieser Fehler kann durch Verstopfungen vom bakteriologischem Filter (muß ersetzt werden).

KAP. 14

WARTUNG

ACHTUNG: VOR BEGINN EINER JEGLICHEN WARTUNGSTÄTIGKEIT MUSS IMMER ZUERST DIE SPANNUNG UNTERBROCHEN WERDEN

KAP. 14.1 – REGELMÄSSIGE TÄGLICHE WARTUNG

REINIGUNG DER TÜRDICHTUNG

- Reinigen Sie die Dichtung an der Innenseite der Tür und den Außenrand der Sterilisationskammer, an dem die Dichtung aufliegt, indem Sie dazu ein weiches feuchtes Turch oder die weiche Seite des beigegebenen Schwamms verwenden.

Diese Reinigung muss vorgenommen werden, um eventuelle Unreinheiten zu beseitigen, die den Verlust des Drucks in der Sterilisationskammer und eventuell das reißen der Dichtung verursachen könnten.

- Überprüfen Sie den Wasserstand im Behälter (siehe KAP.9).

KAP. 14.2 – REGELMÄSSIGE WÖCHENTLICHE WARTUNG

REINIGUNG DER STERILISATIONSKAMMER

- Reinigen Sie zur Entfernung von Ablagerungen auf dem Grund der Sterilisationskammer diese nach dem Herausnehmen des Tablettständers mit der scheuernden Seite des Schwamms, der zur serienmäßigen Zubehörausstattung gehört. Verwenden Sie Zur Anfeuchtung des Schwamms ausschließlich destilliertes oder entmineralisiertes Wasser.
- Entleeren Sie den Wasserbehälter (siehe KAP.11).

KAP. 14.3 - QUARTALSWARTUNG

- Schmieren Sie die Scharniere un den Türangelzapfen mit Silikonöl ein.
- Wechseln Sie den bakteriologischen Filter aus.
- Stellen Sie gegebenenfalls den Türdeckel neu ein:

Falls der Öffnungsgriff des Druckkessels beim Schließen der Tür zu leichtgängig ist, stellen Sie ihn wie auf den folgenden Abbildungen dargestellt neu ein. Drehen Sie ihn im gegen Uhrzeigersinn (Abb. 11), um den Druck der Dichtung auf die Sterilisationskammer zu erhöhen. Falls er dagegen zu sehr aufgeschraubt sein sollte und sich die Tür nicht schließen lässt, drehen Sie ihn in entgegengesetzter Richtung, also den Uhrzeigersinn.

FIG. 11

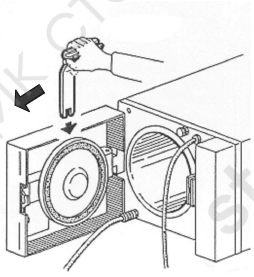
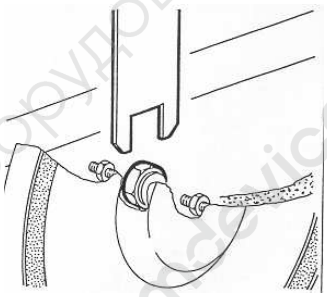


FIG. 12



KAP. 15

EINSTELLUNG VON SPRACHE - UHRZEIT - DATUM

Zur Einstellung des Datums und der Uhrzeit, die auf der entsprechenden Anzeige eingeblendet werden, bitte wie folgt vorgehen:

1) Schalten Sie den Druckkessel mit dem Hauptschalter “ON/OFF” (1A) an der rechten Seite der Bedienungstafel ein und halten Sie dabei den Knopf “START/STOP” (2A) gedrückt. Nach einigen Sekunden erscheint den Zykluszähler auf dem Anzeigefeld (17A). Lassen Sie jetzt den START/STOP Knopf (2A) frei. Beim wiederholten Druck auf“START/STOP” (2A) gelingen Sie jetzt im Sprachmenu, wo Sie die gewünschte Sprache anwählen können.

Mittels der Druckknöpfe “CHARGE” (4A) und “SELECT” (3A) kann man nun die Sprache einstellen, wobei die eingegebenen Werten durch “CHARGE” (4A) und “SELECT” (3A) jeweils erhöht und verkleinert werden.

Betätigen Sie nun den Druckknopf “START/STOP” (2A), um die Uhrzeit einzustellen. Die aufblinkenden Ziffern zeigen die abzuändernden Wertem an, die durch “CHARGE” (4A) und “SELECT” (3A) jeweils größer oder kleiner gemacht werden.

Betätigen Sie den Druckknopf “DOOR” (5A), um der Minuten einzustellen. Die aufblinkenden Ziffern zeigen die abzuändernden Wertem an, die durch “CHARGE” (4A) und “SELECT” (3A) jeweils größer oder kleiner gemacht werden.

Drücken Sie die Taste “START/STOP” (2A), um ein neues Datum in der Folge “TAG – MONAT – JAHR” einzugeben. Die aufblinkenden Ziffern zeigen die abzuändernden Tagswertem an, die durch “CHARGE” (4A) und “SELECT” (3A) jeweils größer oder kleiner gemacht werden. Durch wiederholtes Drücken auf DOOR (5A) gelingen Sie im MONAT Einstellungsfeld. Die aufblinkenden Ziffern zeigen die abzuändernden Monatswertem an, die durch “CHARGE” (4A) und “SELECT” (3A) jeweils größer oder kleiner gemacht werden.

Durch wiederholtes Drücken auf DOOR (5A) gelingen Sie im JAHR Einstellungsfeld. Die aufblinkenden Ziffern zeigen die abzuändernden Jahreswertem an, die durch “CHARGE” (4A) und “SELECT” (3A) jeweils größer oder kleiner gemacht werden.

Durch Drück auf die “START/STOP” Taste (2A) wird das System je nach dem atmospherischen Druck eingestellt. In dieser Programmierungsmode zeigt das Displaz die Meldung 0.00. Durch das Öffnen der Türe wird Druck je nach der Atmospherischen Druck (Gebietshöhe) eingestellt,. DOOR Taste (5A) drücken, um den neuen Druckwert zu bestätigen.

ACHTUNG:durch die Taste START/STOP (2A) kann man die Wasser-Einfüllungsmode wählen. Dieser Parameter wird werkseitig auf “Füllung durch die eingebaute Pumpe programmiert. Andern Sie bitte diese Vorprogrammierung nur wenn Sie einen externen Wasser-Reinigungsanlage anschließen wollen.

Zum Abschluss betätigen Sie den Druckknopf “START/STOP” (2A), um die eingegebenen Werte zu speichern. Halten Sie den Knopf so lange gedrückt, bis ein Signalton ertönt, der angibt, dass das Speichern der Daten abgeschlossen ist.

Nun erscheint auf der Anzeigefläche (17A) die Vorgabe des ausgewählten Sterilisationsprogramms.

KAP. 16

FEHLERANGABEN AUF DEM DISPLAY UND FEHLERSUCHE

Das Display (17A) zeigt eventuelle Störungen bzw. Fehler an, die bei dem im Betrieb gesetzten Autoklav erfolgen könnten.

	FEHLERBESCHREIBUNG	STÖRUNGSBEHEBUNG
AS00	Zyklus wurde unterbrochen. Es passiert, wenn der laufende Sterilisationslauf durch Betätigung der „START/STOP“ Taste eingestellt wird.	SELECT, DOOR und PUMP Tasten gleichzeitig drücken und Fehlermeldung löschen.
A100	Kein Vakuum. Der Autoklav kann das vorprogrammierte Vakuum nicht erreichen.	SELECT, DOOR und PUMP Tasten gleichzeitig drücken und Fehlermeldung löschen und danach Sterilisationsvorgang wiederholen. Wird die Fehlerangabe wieder neu angezeigt, Fachdienst anfordern.
E200	Falsches Wasserniveau. Sterilisationsanlauf bei minimalem Wasserstand (Standanzeiger leuchtet auf.)	Wassertank durch die mitgelieferten Rohre einfüllen. Rohre am Wassereinlauf auf der vorderen Seite des Geräts anschließen.
E300	Falsches Wasserniveau. Schmutzwassertank voll.	Schmutzwasser aus dem Tank durch den Auslaufhahn auf der vorderen Seite des Geräts ablassen.
E400	Die Türe ist beim Betriebsanfang noch offen.	Türzustand nachprüfen und wieder neu schließen.
A400	Die Türe wackelt oder öffnet sich im Betrieb.	SELECT, DOOR und PUMP Tasten gleichzeitig drücken und Fehlermeldung löschen. Teile abtrocknen und danach Sterilisationsvorgang wiederholen. Wird die Fehlerangabe wieder neu angezeigt, Fachdienst anfordern.
A500	Druckverlust. Diese Meldung wird bei jedem erheblichem Druckabfall im Innenkammerbereich während der Sterilisation angezeigt.	SELECT, DOOR und PUMP Tasten gleichzeitig drücken und Fehlermeldung löschen und danach Sterilisationsvorgang wiederholen. Wird die Fehlerangabe wieder neu angezeigt, Fachdienst anfordern.
A550	Temperaturproben nicht bzw. schlecht angeschlossen, Kurzschluss oder Überhitzung.	SELECT, DOOR und PUMP Tasten gleichzeitig drücken und Fehlermeldung löschen. 10 Minuten mit offener Türe warten, bis sich der Autoklav abgekühlt hat. Teile abtrocknen und Sterilisationsvorgang wiederholen. Wird die Fehlerangabe wieder neu angezeigt, Fachdienst anfordern.
A600	HEIZUNG TIME OUT Die Heizungszeit läuft aus. Der Autoklav kann nicht die Vorwärmtemperatur erreichen.	SELECT, DOOR und PUMP Tasten gleichzeitig drücken und Fehlermeldung löschen und danach Sterilisationsvorgang wiederholen. Wird die Fehlerangabe wieder neu angezeigt, Fachdienst anfordern.
A650	Hohe Temperatur während des Sterilisationslaufes.	SELECT, DOOR und PUMP Tasten gleichzeitig drücken und Fehlermeldung löschen. 10 Minuten mit offener Türe warten, bis sich der Autoklav abgekühlt hat. Teile abtrocknen und Sterilisationsvorgang wiederholen. Wird die Fehlerangabe wieder neu angezeigt, Fachdienst anfordern.
A700	DRUCK TIME OUT Der zur einwandfreien Sterilisation erforderliche Kammerdruck kann nach 40 Minuten noch nicht erreicht werden.	SELECT, DOOR und PUMP Tasten gleichzeitig drücken und Fehlermeldung löschen. Teile abtrocknen und danach Sterilisationsvorgang wiederholen. Wird die Fehlerangabe wieder neu angezeigt, Fachdienst anfordern.
A750	Niedrige Temperatur während des Sterilisationslaufes.	SELECT, DOOR und PUMP Tasten gleichzeitig drücken und Fehlermeldung löschen. Teile abtrocknen und danach Sterilisationsvorgang

		wiederholen. Wird die Fehlerangabe wieder neu angezeigt, Fachdienst anfordern.
A800	Keine Entlassung vom Druck aus der Sterilisationskammer.	SELECT, DOOR und PUMP Tasten gleichzeitig drücken und Fehlermeldung löschen. Teile abtrocknen und danach Sterilisationsvorgang wiederholen. Wird die Fehlerangabe wieder neu angezeigt, Fachdienst anfordern.
A900	Generalpanne (Totalausfall)! Mögliche Ursachen: 2. Stromversorgung fehlt. (Stecker, Stromkabel u. / od. Sicherung prüfen) 3. Spannungsabfall größer als 10%.	SELECT, DOOR und PUMP Tasten gleichzeitig drücken und Fehlermeldung löschen. Teile abtrocknen und danach Sterilisationsvorgang wiederholen. Wird die Fehlerangabe wieder neu angezeigt, Fachdienst anfordern.

Alle „E“-Fehlerangaben bleiben nur 4 Sekunden lang am Display und sind durch eine akustische Sirene begleitet. Oft sind die dadurch angezeigten Störungen auf einen Bedienungsfehler zurück zuführen.
Alle „A“-Fehlerangaben sind durch eine akustische Sirene begleitet, bleiben fest am Display und werden vom Mikroprozessor gespeichert. Sie lassen sich durch Betätigung der SELECT, DOOE und PUMP-Taste (3A) löschen.
Weiterer Betrieb wird bis erfolgreichem Löschen aller Fehlermeldungen unmöglich.
MEDILINE ITALIA S.r.L. hält sich nicht für Schäden verantwortlich, welche durch Reparaturarbeiten von unbefugtem Personal verursacht werden.

stomdevice

PAR. 17

GARANZIA

1. Il prodotto è coperto da garanzia per un periodo di cinque anni, ad esclusione delle parti elettriche ed elettroniche, per le quali la garanzia è di dodici mesi
2. La garanzia ha inizio dalla data di consegna della macchina al cliente comprovata dalla restituzione del tagliando di garanzia allegata al Verbale d'installazione, debitamente compilati, timbrati e firmati dal rivenditore.
3. In caso di contestazione, è ritenuta valida la data indicata sulla bolla di vendita.
4. La riparazione o la sostituzione, in garanzia, di un particolare, è effettuata ad insindacabile giudizio della ditta TECNO-GAZ, e non comprende la trasferta del personale, le spese d'imballaggio e trasporto.
5. Sono escluse dalla garanzia lampade, fusibili, vetrerie ed i guasti o i danni derivati da una cattiva manutenzione, negligenza, imperizia o altre cause non imputabili al costruttore.
6. I componenti soggetti a normale usura e gli accessori (es.pulsanti, spazzole per motori elettrici, griffa del micromotore, cuscinetti, organi in movimento nel micromotore etc)non sono compresi nella garanzia.
7. Non è riconosciuto il diritto alla sostituzione della macchina completa.
8. La garanzia non comporta alcun risarcimento danni diretti o indiretti di qualsiasi natura verso persone o cose, dovuti all'inefficienza della macchina.
9. 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).
10. Non viene riconosciuto nessun risarcimento per fermo macchina.
11. La garanzia decade automaticamente qualora la macchina venga manomessa, riparata o modificata dall'acquirente o da terzi non autorizzati da TECNO-GAZ .
12. Per gli interventi, l'acquirente deve rivolgersi unicamente al rivenditore oppure ai centri di assistenza indicati da TECNO-GAZ.
13. I componenti sostituiti in garanzia devono essere restituiti a TECNO-GAZ in porto franco.
14. La mancata restituzione comporta l'addebito del costo del particolare al richiedente.
15. TECNO-GAZ non accetta rientri da utilizzatori finali.
16. 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".
17. Il rientro in TECNO-GAZ deve essere documentato e autorizzato come da procedure interne.
18. 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.
19. Tutti i prodotti in riparazione devono essere spediti a TECNO-GAZ in porto franco e adeguatamente imballati (si consiglia di utilizzare l'imballo originale).

PAR. 17

WARRANTY

1. The appliance is covered by a warranty period of twelve months.
2. The warranty begins the date the machine is delivered to the client, such date must appear on the warranty coupon, which must be properly filled in, stamped and signed by retailer and then sent back to TECNO-GAZ.
3. In case of complains it will be considered valid the date appearing on the delivered note.
4. Repairs or replacement under warranty conditions of any components will be exclusively carried out by TECNO-GAZ ; the warranty does not cover travel expenses of personnel, neither packaging nor transport expenses.
5. The warranty does not cover lamps, fuses, glasswork and the failure or damages caused by wrong maintenance , negligence, unskilfulness or any other cause the manufacturer is not to be hold responsible for.
6. Those components and equipment subjected to regular wearing out (ex. push buttons, brushes for electric motors, jaw of the micromotor, bearing, movable parts of the micromotor, etc.) are not covered by the warranty.
7. TECNO-GAZ does not recognize the right to have the whole machine replaced.

stomdevice

8. The warranty does not meet any request of indemnity for direct or indirect damages caused to goods and persons, provoked by the inefficiency of the machine.
9. TECNO-GAZ will not admit responsibilities for failures or damages caused by the wrong use of the product or damages caused by the omission of the ordinary maintenance or the elementary principles for a correct maintenance (negligence).
10. TECNO-GAZ does not recognize any indemnity in case the machine is not used.
11. The warranty will be automatically declined in case the machine is tampered, repaired or modified by the client or by third parties not been authorized by TECNO-GAZ.
12. The purchaser is compelled to contact the retailer or after-sales services centre indicated by TECNO-GAZ for the repairing.
13. The components repaired during warranty period must be sent back to TECNO-GAZ carriage paid.
14. In case the replaced components are not been sent back to TECNO-GAZ the purchaser will be charged for them.
15. TECNO-GAZ does not admit restitution from final users.
16. Only the retailer or the after-sales assistance centre chosen by the user will be admitted to sent back to TECNO-GAZ the components to be repaired according to the commercial procedure CM-P-003 called " MANAGEMENT OF REQUEST FOR RESTITUTION, REPAIRING, REPLACEMENT OF TECNO-GAZ EQUIPMENT AND CLIENT COMPLAINTS".
17. Components being sent back to TECNO-GAZ must be accompanied by the correct documentation according to our internal procedures.
18. The products being sent back to TECNO-GAZ must bear attached the documentation that authorizes the return and a note describing the failure.
19. All the components that need to be repaired must be sent to TECNO-GAZ carriage paid and properly packed (original packaging is recommended).

PAR. 17

GARANTIE

1. Ce produit est couvert par la garantie pendant une période de 12 mois.
2. Cette garantie commence à partir de la date de livraison de la machine au client démontrée par le restitution du coupon de garantie joint au Certificat d'installation, dûment remplis, timbrés et signés par le revendeur.
3. En cas de contestation, on considère comme valable la date indiquée dans le bulletin de vente.
4. La réparation ou le remplacement d'une partie de la machine en garantie sont faits au jugement sans appel de la firme TECNO-GAZ et le déplacement du personnel, et les frais d'emballage et de transport ne sont pas compris.
5. La garantie ne comprend pas les lampes, les fusibles, les vitres et les dégâts ou les dommages dus à mauvais entretien, à négligence, à maladresse ou à d'autres causes qui ne sont pas imputables au fabricant.
6. Les composants sujets à l'usure normale et les accessoires (par exemple, les poussoirs, les brosses pour les moteurs électriques, l'agrafe du micromoteur, les coussinets, les organes en mouvement dans le micromoteur, etc.) ne sont pas compris dans la garantie.
7. Le droit au remplacement de la machine complète n'est pas reconnu.
8. La garantie ne comporte aucun dédommagement de dommages directs ou indirects de n'importe quelle genre aux personnes ou aux choses, dus au manque de rendement de la machine.
9. TECNO-GAZ ne répond pas des dégâts ou des dommages causés par les produits improprement utilisés ou si l'entretien ordinaire n'est pas réalisé ou si les principes élémentaires de bon entretien sont négligés (négligence).
10. Aucun dédommagement n'est reconnu en cas d'arrêt de la machine.
11. La garantie déchoit automatiquement si la machine est ouverte illicitement, réparée ou modifiée par l'acheteur ou des tiers qui ne sont pas autorisés par TECNO-GAZ .
12. Pour ce qui est des interventions, l'acheteur ne doit s'adresser qu'au revendeur ou aux centres d'assistance indiqués par TECNO-GAZ.
13. Les composants remplacés ayant la garantie doivent être rendus à TECNO-GAZ en port franc.
14. S'ils ne sont pas rendus, le coût de la partie est débité au requérant.
15. TECNO-GAZ n'accepte aucune restitution par les usagers finaux.
16. La restitution à TECNO-GAZ pour la réparation doit être gérée par le revendeur ou le centre d'assistance choisi par l'usager final d'après les procédures commerciales CM-P-003 "GESTION DES REQUETES DE RESTITUTION, DE REPARATION ET DE REMPLACEMENT DES PRODUITS TECNO-GAZ ET RECLAMATIONS DU CLIENT".

stomdevice

17. La restitution à TECNO-GAZ doit être documentée et autorisée conformément aux procédures internes.
18. Les documents d'autorisation de la restitution et un document décrivant le dégât doivent être joints aux produits rendus à TECNO-GAZ.
19. Tous les produits en réparation doivent être envoyés à TECNO-GAZ port franc et adéquatement emballés (on conseille d'utiliser l'emballage original).

PAR. 17

GARANTIA

1. El producto está cubierto por una garantía de 12 meses.
2. La garantía comienza el día que la máquina es entregada al cliente; dicha fecha debe aparecer en el cupón de la garantía que acompaña el Certificado di instalación y que debe ser enviado a Tecnogaz una vez rellenado, timbrado y firmado por el revendedor.
3. En el caso de contestaciones será válida la fecha que aparece en el albarán de entrega.
4. La reparación ó la sustitución en garantía de un componente será llevada a cabo según decisión irrevocable de TECNO-GAZ y no incluirá los gastos de viaje de los técnicos, ni los gastos de embalaje y transporte de los componentes.
5. La garantía no cubre las lámparas, los fusible, las piezas de vidrio, ni los daños que deriven de un mantenimiento incorrecto, de negligencia, de impericia o por otras causas que no sean responsabilidad del constructor.
6. La garantía no cubre los componentes que normalmente se desgastan y los accesorios (por ejemplo botones, cepillos para los motores eléctricos, abrazaderas del micromotor, cojinetes, componentes en movimiento del micromotor, etc.).
7. No se reconoce el derecho a la sustitución de la máquina completa.
8. La garantía no cubre la indemnización por daños directos o indirectos de ningún tipo causados a personas o bienes por la ineficiencia de la máquina.
9. TECNO-GAZ no responde por averías o daños provocados por un uso indebido del producto o por no haber llevado a cabo el mantenimiento ordinario o en el caso que hayan sido omitidos los principios elementales de un buen mantenimiento (negligencia).
10. La garantía no cubre ninguna indemnización por la parada de la máquina.
11. La garantía caduca automáticamente si la máquina es manumitida, reparada o modificada por el comprador o por terceras partes no autorizadas por TECNO-GAZ.
12. El comprador debe dirigirse únicamente a los revendedores autorizados o a los centros de asistencia indicados por TECNO-GAZ para llevar a cabo las reparaciones.
13. Los componentes sustituidos en garantía debe ser devueltos a TECNO-GAZ puerto franco.
14. Si los componentes sustituidos no son devueltos, los mismos serán cargados en cuenta al comprador.
15. TECNO-GAZ no acepta devoluciones directas de utilizadores finales.
16. La devolución de componentes a TECNO-GAZ para las reparaciones deben ser llevadas a cabo por los revendedores o por los centros de asistencia elegidos por el utilizador final de acuerdo con el procedimiento comercial CM-P-003 titolada "GESTION DE LOS PEDIDOS DE DEVOLUCION, REPARACION, SUSTITUCION DE LOS PRODUCTOS TECNO-GAZ Y RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES".
17. La devolución de componentes a TECNO-GAZ debe ser documentada y autorizada según nuestros procedimientos internos.
18. Los productos que son devueltos a TECNO-GAZ, deben llevar adjuntos los documentos de autorización y otro con la descripción de la avería.
19. Todos los aparatos que necesiten ser reparados deben ser enviados a TECNO-GAZ puerto franco y adecuadamente embalados (es aconsejable utilizar el embalaje original).

stomdevice

KAP.17

GARANTIE

1. Das Produkt unterliegt einer Garantie von 12 Monaten.
2. Die Garantie beginnt mit dem Datum der Auslieferung der Maschine an den Kunden, nachdem die Garantiekarte nach der Installation, vollständig ausgefüllt, sowie abgestempelt und unterschrieben von dem Weiterverkäufer sowie zurückgesendet wurde.
3. In dem Fall einer Garantiebeanspruchung gilt das Datum des Lieferscheins.
4. Der Austausch von Teilen in Garantie, hängt von der Beurteilung der Firma TECNO-GAZ ab, und beinhaltet nicht die Reiskosten des entsprechenden Technikers, sowie die Kosten für die Verpackung und Transport.
5. Von der Garantie sind ausgeschlossen Leuchten, Sicherungen, Glasscheiben und Beschädigungen die auf eine unkorrekte Verwendung oder Nichtbeachtung der Bedienungsvorschriften zurückzuführen sind.
6. Die Komponenten die einem normalen Verschleiß unterliegen wie (z.B. Druckschalter, Nadeln, Klaue, Lager, bewegliche Teile des Mikromotor u.s.w.) sind nicht in der Garantie eingeschlossen.
7. Die komplette Rückgabe der Maschine ist nicht möglich.
8. Die Garantie umschließt nicht direkte oder indirekte Schäden jeder Art an Personen oder Gegenständen die durch nicht korrektes Funktionieren der Maschine entstanden sind.
9. Die Firma TECNO-GAZ kommt nicht für Schäden auf die durch den nicht richtigen Gebrauch von Produkten oder einer inkorrekten Wartung oder der Nichtbeachtung von den Grundsätzlichen des guten Zustand der Maschine zurückzuführen sind.
10. Es wird kein Schaden anerkannt der auf den Stillstand der Maschine zurückzuführen ist.
11. Die Garantie verfällt automatisch falls sie ohne Autorisierung von TECNO-GAZ, vom Kunden oder von dritten umgebaut oder repariert wird.
12. Für eventuelle Reparaturarbeiten muß sich der Käufer an die Servicestellen oder die Verkaufstellen die von TECNO-GAZ angegeben sind wenden.
13. Die in Garantie ausgetauschten Teile müssen frei Haus an TECNO-GAZ zurückgesendet werden.
14. Falls die Teile nicht zurückgesendet werden, werden die Kosten der ausgetauschten Teile in Rechnung gesetzt.
15. Die Firma TECNO-GAZ nimmt keine Teile direkt von anderen Kunden an.
16. Die Übergabe von Teilen zur Reparatur oder zum Austausch muß über die Verkaufsstellen oder den entsprechenden Servicestellen die vom Kunden ausgewählt werden abgewickelt werden nache den komerzielen Normen CM-P-003
    “BESCHREIBUNG DER ANFORDERUNGEN ODER DER REPERATUREN ODER DER AUSTAUSCH VON TEILEN DER FIRMA TECNO-GAZ ODER VONREKLAMEMEN SEITENS DES KUNDENS;
17. Die Rückgabe von Teilen muß mit Dokumenten und Autorisation durchgeführt werden wie es von TECNO-GAZ vorgeschrieben ist.
18. Die Produkte die bei TECNO-GAZ eintreffen, müssen mit entsprechender Dokumentation und Beschreibung des aufgetretenen Fehlers ausgestattet sein.
19. Alle Apparate die An TECNO-GAZ zur Reparatur geschickt werden, sind frei Haus zu senden und müssen entsprechend verpackt sein (fall möglich Orginalverpackung).

stomdevice

TECNO-GAZ S.p.A.
DENTAL AND MEDICAL EQUIPMENT
Strada Cavalli, 4 - 43038 Sala Baganza, Parma, Italia
Tel. + 39 0521 83.39.26 - Fax + 39 0521 83.33.91
http: www.tecnogaz.com - e-mail: info@tecnogaz.com

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9002/EN 46002