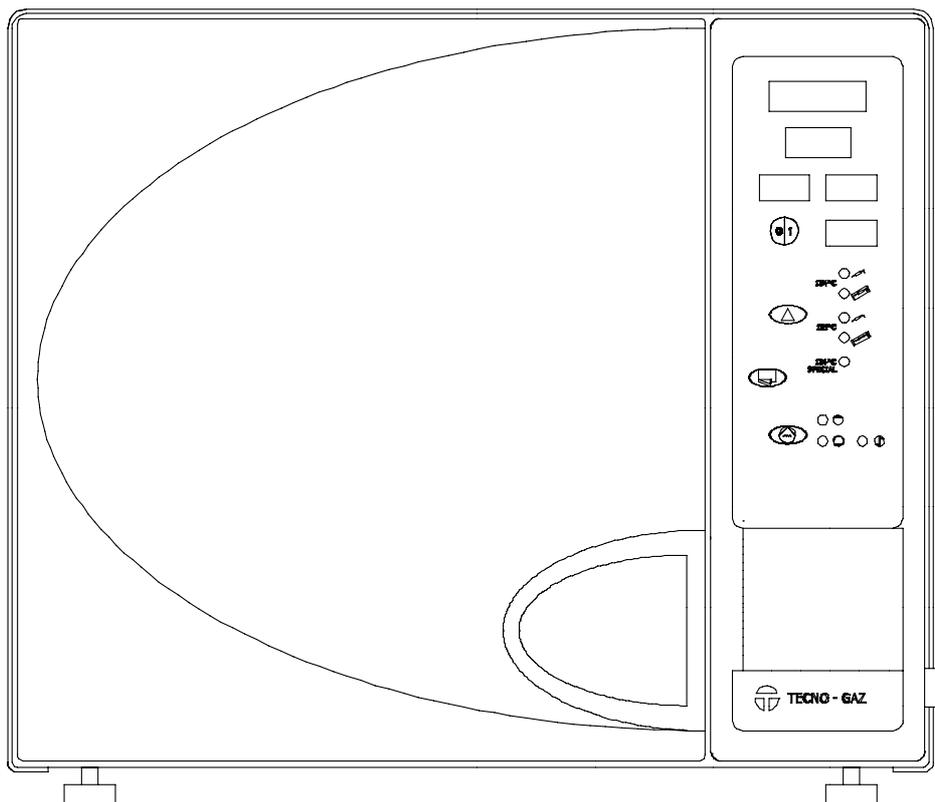


ANDROMEDA VACUUM xp 20

Manuale d'uso / User Manual / Mode d'emploi / Manual de uso / Benutzerhandbuch



CE 0434

In accordo alle prescrizioni della Direttiva 93/42/CEE
Council Directive 93/42/EEC

Conformément aux dispositions de la Directive 93/42/CEE
Acuerdo con lo establecido en la Directiva 93/42/CEE
Vorschriften der Richtlinie 93/42/ EWG

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
UNI EN ISO 9001
== UNI CEI EN ISO 13485 ==

IMPIEGO DELL'AUTOCLAVE "ANDROMEDA VACUUM xp 20"

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

USE OF THE AUTOCLAVE "ANDROMEDA VACUUM xp 20"

The autoclave must be used to sterilize the instruments that are present in the laboratory, by following the instruction of the manufacturer for the sterilization of each instruments. It is important to verify the maximum temperature that is bearable by each instruments.

EMPLOI DE L'AUTOCLAVE "ANDROMEDA VACUUM xp 20"

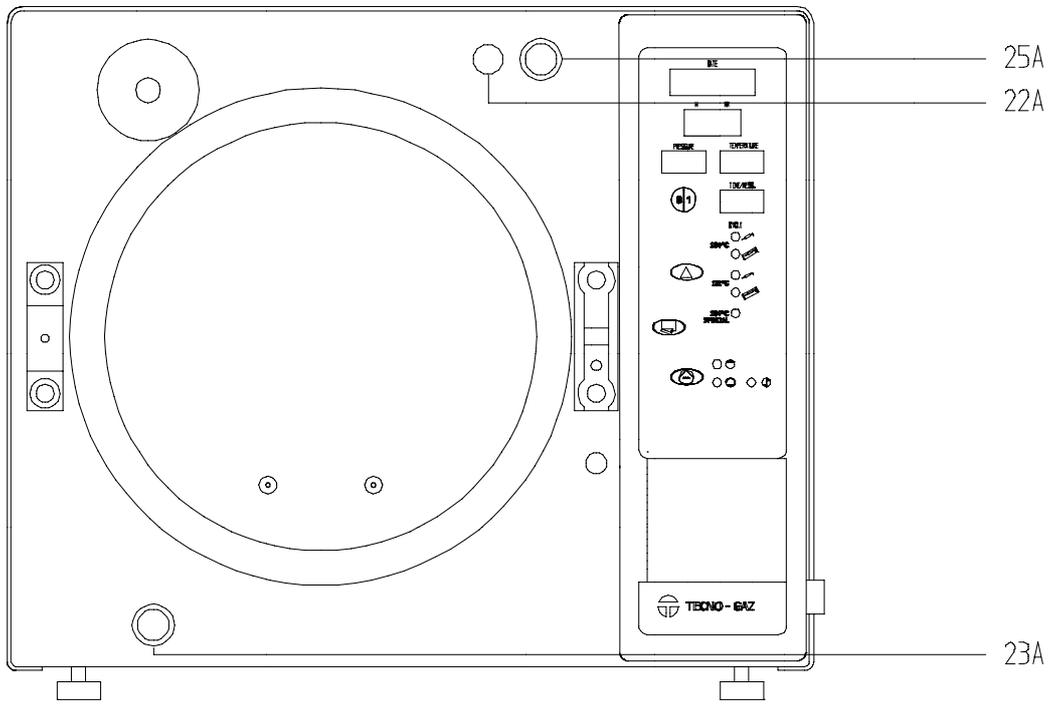
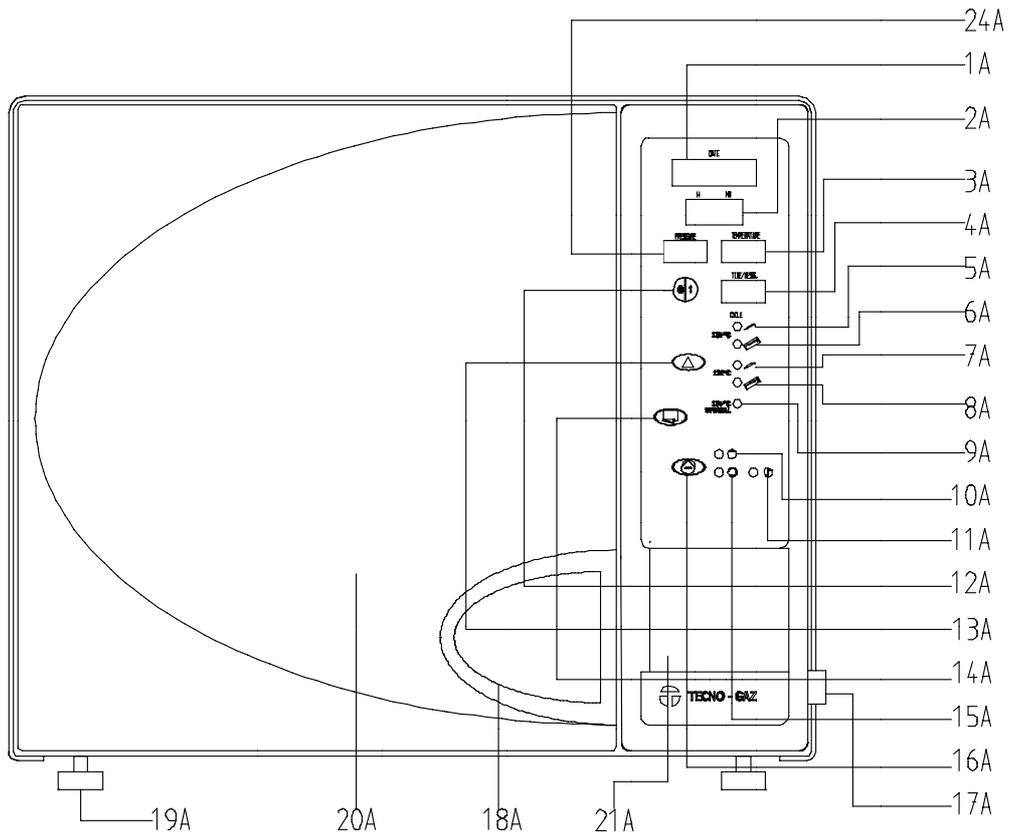
L'autoclave doit être utilisée pour stérilisation des instruments dans le cabinet, suivant les indications du fabricant pour la stérilisation de chaque instrument. S'assurer de la température maximum que les instruments peuvent tolérer.

EMPLEO DE LA AUTOCLAVE "ANDROMEDA VACUUM xp 20"

El autoclave se utiliza para la esterilización de todos los instrumentos presentes en el estudio médico, según las indicaciones del constructor. Verifique la temperatura máxima que los instrumentos pueden soportar.

EINSATZ VON DEM DRUCKKESSEL "ANDROMEDA VACUUM xp 20"

Der druckkessel soll gebraucht wersen, um die in der praxis vorwesenden gerate zu sterilisieren man den anweisungen des herstellere folgt, für die sterilisierung jedes gerats. Die hochste temperatur, die gerate tragen können, feststellen.



INDICE – INDEX – INDEX – INDICE – INHALTSVERZEICHNIS

	ITALIANO	3 - 15
	ENGLISH	16 - 28
	FRANÇAIS	29 - 41
	ESPAÑOL	42 - 54
	DEUTCH	55 - 67

SIMBOLI DI SICUREZZA PRESENTI SULL'APPARECCHIATURA SAFETY SYMBOLS ON THE EQUIPMENT SYMBOLES DE SECURITE' SUR L'APPAREILS SIMBOLOS DE SEGURIDAD PRESENTES SOBRE L'EQUIPO SICHERHEITSSYMBOLS, DIE AUF DER ANLAGE VORHANDEN SIND



TENSIONE
VOLTAGE
TENSION
TENSION
SPANNUNG



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



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



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

PAR. 0

INDICE

PAR	CARACTERISTICAS	PAG.
0	Indice	42
1	Instrucciones para el embalaje y el almacenamiento	42
2	Características técnicas	43
3	Accesorios en dotación	44
4	Botones y display en el cuadro de los mandos	44
5	Sustitución del rollo de la impresora	44
6	Instalación	45-46
7	Introducción a la esterilización	47
8	Tabla de la esterilización	48
9	Carga del depósito de agua	48
10	Carga manual del depósito de agua	49
11	Desagüe del depósito	49
12	Puesta en funcionamiento y preparación para la esterilización	50-51
13	Ciclo noche	51
14	Mantenimiento 14.1 Mantenimiento ordinario diario – 14.2 Mantenimiento ordinario semanal 14.3 Mantenimiento trimestral	52
15	Regulación de la fecha y de la hora	53
16	Indicaciones de alarma y error display	54
17	Garantía	71

TECNO-GAZ Y MEDILINE ITALIA SE RESERVAN EL DERECHO DE APORTAR MODIFICACIONES TÉCNICAS Y MEJORAS SIN PREVIO AVISO. ESTE MANUAL ES DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE LA COMPAÑÍA MEDILINE ITALIA Y NO PUEDE SER COPIADO, REPRODUCIDO O TRANSMITIDO A TERCIOS SIN LA AUTORIZACIÓN DE LA MISMA MEDILINE ITALIA.

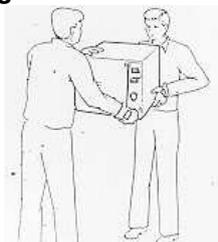
PAR. 1

INSTRUCCIONES PARA EL EMBALAJE Y EL ALMACENAMIENTO

La autoclave se encuentra embalada de la siguiente manera: encerrada en una bolsa de POLIETILENO, protegida por plantillas de poliestireno y dentro de una caja de cartón ondulado en cuya base están clavados dos listones de madera. **El embalaje no es estéril.** Tanto el embalaje como la autoclave son delicados, 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; +40) °C. Está permitida la superposición de tres autoclaves (del mismo modelo) embaladas.

DIMENSIONES MÁXIMAS EMBALAJE: 600X600X830 mm
 MATERIAL DEL CARTÓN: BIWALL 3 ONDAS
 MATERIAL EMBALAJE: ESPUMA DE POLIESTIRENO
 MATERIAL BOLSAS: POLIETILENO
PESO DE LA MÁQUINA EMBALADA: 50 Kg

EL EMBALAJE DEBE DE SER CONSERVADO POR TODO EL PERÍODO DE GARANTÍA. TECNO-GAZ NO ACEPTA DEVOLUCIONES SIN EL EMBALAJE ORIGINAL



PAR. 2
CARACTERISTICAS TECNICAS

CARACTERISTICAS MECANICAS DE LA INSTALACION	
Temperatura ambiente de uso	+5°C ÷ +40°C
Dimensiones de la instalación (X, Y, Z)	450mm,385mm,660mm
Espacio ocupado con ventanilla abierta	310 mm
Peso con depósitos vacíos de la instalación	45 Kg
Peso con depósitos llenos de la instalación	50 Kg
Color del mueble de la instalación	RAL 9016
Material de construcción del mueble de la instalación	Aciero Fe370
Temperatura a la cual se encuentra el mueble después de 1 hora de trabajo	50÷55°C
Nivel de potencia sonora	50 dB
Dimensiones embalaje (X, Y, Z)	600 x 600 x 830 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=2.200 mm	2x1.5mm ² + TIERRA
Fusibles (6,3 x 32)	12A atrasados
Conector eléctrico (enchufe)	SCHUKO 16A+TIERRA
CARACTERISTICAS NEUMATICAS DE LA INSTALACION	
Presión máx. de uso	2.2 Bar
CARACTERISTICAS DEL DEPÓSITO DE CARGA	
Capacidad del depósito de carga	2 litros
Material de fabricación del depósito de carga	Polietileno alta densidad
N. de ciclos realizables con lleno total del depósito	5 en base a la carga del equipo instrumental
Carga mínima de agua para asegurar un ciclo de esterilización	20 cm ³
Características del agua que se debe utilizar	Demineralizada o destilada
CARACTERISTICAS DEL DEPÓSITO DE DESAGÜE	
Capacidad del depósito de desagüe	2 litros
Material de fabricación del depósito de desagüe	Polietileno alta densidad
N. de ciclos realizables antes del llenado del depósito de desagüe	5 ÷ 7 en base a la carga del equipo instrumental
CARACTERISTICAS DE LA CAMARA DE ESTERILIZACION	
Dimensiones de la cámara de esterilización	Ø 245 X 430 mm
Material de fabricación de la cámara de esterilización	INOX AISI 304
CARACTERISTICAS DEL FILTRO BACTERIOLOGICO	
Dimensiones del filtro	Ø 56 mm
N. de ciclos de esterilización antes de la sustitución	300
Capacidad filtrante	0,2 micro
CARACTERISTICAS PORTA-CHAROLA EN DOTACION	
Material	Aluminio anodizado
Numero de porta-charola en dotacion	1
Dimensiones del porta-charola (X, Y, Z) estándar	(192 X 165 X 370) mm
CARACTERISTICAS DE LA CHAROLA EN DOTACION	
Material	Aluminio anodizado
Numero de charolas en dotación	4
Dimensiones de la charola bivalente (X, Y, Z)	(370 X 17 X 185) mm

X = LONGITUD Y = ALTURA Z = PROFUNDIDAD

PAR. 3 ACCESORIOS EN DOTACION		PAR. 4 BOTONES Y DISPLAY EN EL CUADRO DE LOS MANDOS	
La autoclave se vende con accesorios comprendidos en el artículo y contenidos en el mismo embalaje. A continuación se proporciona una lista		Las posiciones indicadas en la tabla se refieren a las fotografías de página 3 de cubierta.	
N° piezas	DESCRIPCION	1A	Display DATE
1	Llave para extracción charola y regulación puerta	2A	Display H – MM
4	Charola	3A	Display TEMPERATURE
1	Porta instrumentos	4A	Display TIME/MESS
1	Embudo	5A	LED ciclo 134°C no embolsados
1	Tubo desagüe depósito	6A	LED ciclo 134°C embolsados
1	Tubo rilsan	7A	LED ciclo 121°C no embolsados
1	Esponja	8A	LED ciclo 121°C embolsados
1	Porta-charola	9A	LED ciclo 134°C SPECIAL
1	Tubo de carga + filtro	10A	LED agua limpia, nivel máximo
N.B: LOS ACCESORIOS REPORTADOS ANTES NON NECESITAN DE PRUDENCIA		11A	LED agua usado. nivel máximo
		12A	Botón 0/1 (START/STOP)
		13A	Botón de selección ciclo
		14A	Botón de abertura puerta
		15A	LED agua limpia, nivel mínimo
		16A	Botón de carga agua en el depósito de agua limpia
		17A	Interruptor general ON/OFF
		18A	Manija de abertura puerta
		19A	Pies de ajuste
		20A	Ventanilla autoclave
		21A	Impresora
		22A	Tapon de carga
		23A	Valvula de desague
		24A	Display PRESSURE
		25A	Empalme de carga

NOTA: PARA CUALESQUIERA REFERENCIAS A OPERACIONES DESCRITAS EN EL MANUAL RESPETEN LA PRESENTE TABLA.

PAR. 5

SUSTITUCION DEL ROLLO DE LA IMPRESORA

Para sustituir el rollo de la impresora hace falta abrir la ventanilla en el panel frontal de la autoclave, introduciendo un rollo de papel térmico (cuyo ancho tiene que ser iguala 57 mm) en el asiento correspondiente, dejando sobresalir el papel de la ventanilla, mientras se cierra esta misma.

Acabado el ciclo de esterilización, la autoclave acaba la impresión del talón de convalidación, 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 correcta y durablemente el talón de esterilización, hay que guardar el talón en un lugar reparado por las fuentes de luz y calor.

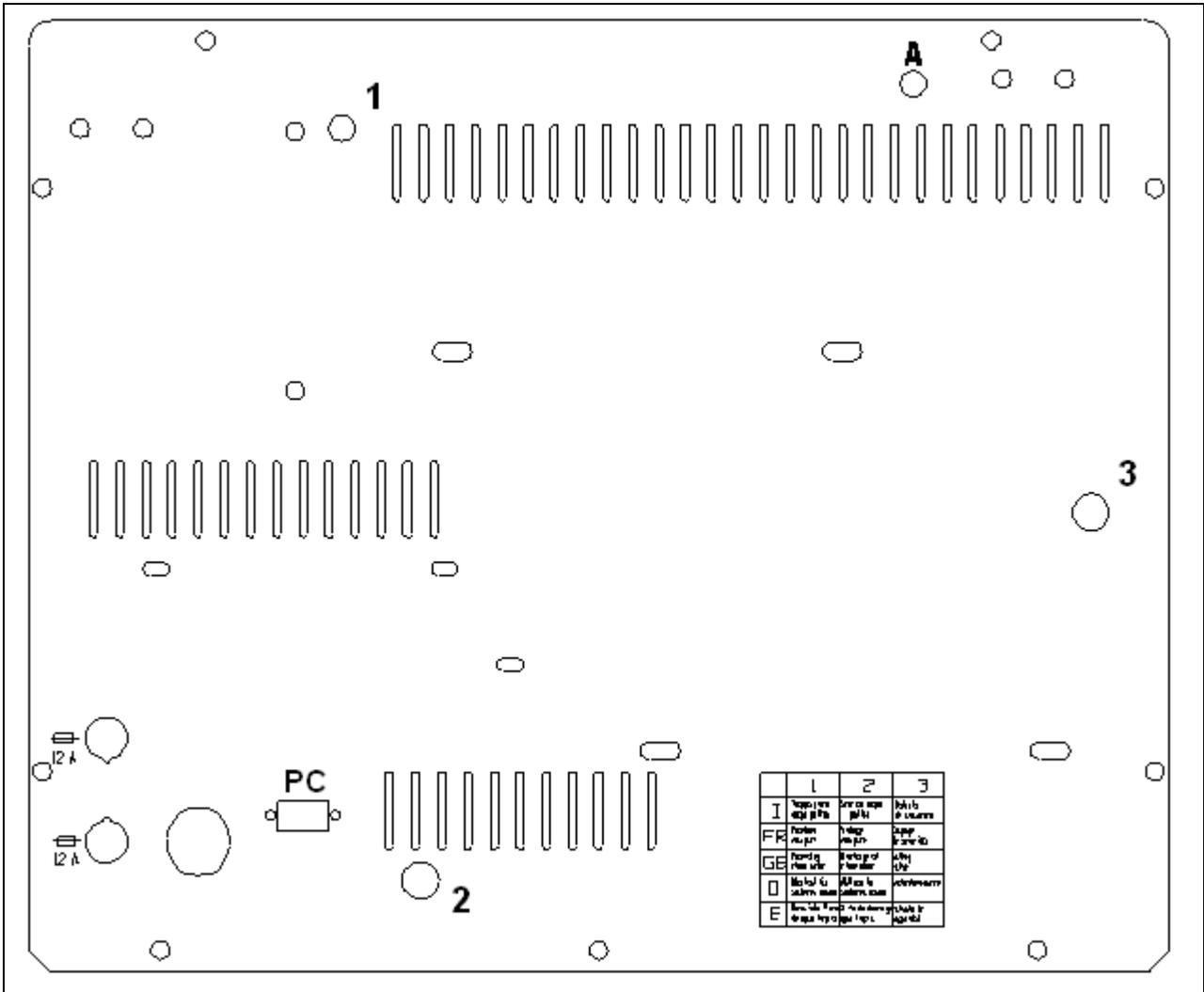
PAR. 6**INSTALACION**

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 instala la autoclave debe estar iluminado de conformidad con las leyes vigentes en materia de iluminación de los ambientes de trabajo.
3. Colocar el equipo sobre una superficie plana con capacidad mínima de 60 Kg.
4. Controlar que la cámara de esterilización esté ligeramente inclinada hacia el fondo. Verter $\frac{1}{2}$ 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 de sus pies de ajuste.
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 (301) 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 encuentre abierta.
11. No instalar el equipo junto a fuentes de calor (ejemplo: autoclave, mecheros, 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. 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).
15. En el caso de que en equipo se encuentre empotrado o encajonado, se deben seguir las siguientes indicaciones:
 - Introducir en el empalme el tubo rilsan entregado con el equipo y colocado en la parte posterior, Ø 8 POS.1 FIG.A o POS.A FIG.A Drenaje condensado (SI PRESENTE).
 - 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. Asegurarse de que la instalación 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 el PAR.2 de este manual.
16. Conectar la clavija de la instalación a una toma según los datos de la PAR.2 de este manual o que se encuentran en la tarjeta dela instalación.
17. No conectar nunca la clavija de la instalación a reducciones de ningún tipo.
18. Cargar el depósito de carga como se explica en el PAR.9 de este manual.
19. Acabada la instalación, se debe realizar un ciclo de esterilización en CARGA como se explica en el PAR.12 de este manual.

CONEXIONES HIDRAULICAS Y ELÉCTRICAS POR LA INSTALACIÓN

FIG.A



LEYENDA

- 1 – Demasiado lleno de agua limpia - drenaje condensado
- 2 – Grifo de descarga agua limpia
- 3 – Válvula de seguridad

- A – Drenaje Condensado (SI PRESENTE)

PAR. 7**INTRODUCCION A LA ESTERILIZACION**

Para obtener una correcta esterilización y garantizar larga vida a los componentes, seguir los siguientes puntos:

1. Los instrumentos que se esterilizaran deben de ser previamente sumergidos en un líquido desinfectante y/o solución detergente, para su limpieza y desinfección apenas se han utilizado. Atenerse a cuanto especificado por el fabricante respecto a la cantidad de solución y a los tiempos de tratamiento.
1. Los instrumentos que se esterilizaran deben de ser previamente sumergidos en un líquido desinfectante y/o solución detergente, para su limpieza y desinfección apenas se han utilizado. Atenerse a cuanto especificado por el fabricante respecto a la cantidad de solución y a los tiempos de tratamiento.
2. Pasar los instrumentos en la máquina de ultrasonido
3. Enjuagar cuidadosamente los instrumentos con agua corriente. Los tipos de productos utilizados deben ser quitados totalmente del instrumento, se aconseja lavarlos a fondo utilizando un cepillo.
4. Posibles sustancias químicas derivadas de la limpieza o desinfección, pueden causar daños debido a la corrosión de los componentes del autoclave. Aconsejamos enjuagar los instrumentos con agua demineralizada o destilada al finalizar.
5. Secar los bien los instrumentos.
6. Lavar, enjuagar y secar también las charolas entregadas con el equipo.
7. Colocar sobre la misma charola sólo instrumentos del mismo material
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 y, consecuentemente facilitar su secado.

Lo que se encuentra en los puntos anteriores demuestra la importancia de la correcta preparación de los instrumentos. Incluso en casos de instrumentos nuevos, es necesario proceder del mismo modo, porque pueden dejar restos de la elaboración como aceite o grasas.

La formación de agentes corrosivos sobre los componentes del autoclave depende exclusivamente de agentes externos.

La introducción de un solo instrumento que presenta signos de corrosión, puede ser causa de contaminación físico/química a otros instrumentos y a los componentes de la instalación

PAR. 8

TABLA DE LA ESTERILIZACION

CICLOS	MATERIALES	TIEMPO DE ESTERILIZACION	TIEMPO DE SECADO	CARGA MAXIMA	PRESION DE TRABAJO
C1 No colocados en sobre 134°C	<ul style="list-style-type: none"> • Solidos metalicos inoxidables • Instrumentos cables inoxidables 	6 minutos	17 minutos	2.8 Kg Carga total	(2,1÷2,2) Bar
C2 Colocados en sobre 134°C	<ul style="list-style-type: none"> • Solidos metalicos inoxidables en sobre • Instrumentos cables inoxidables 	11 minutos	17 minutos	2.8 Kg Carga total	(2,1÷2,2) Bar
C3 No colocados en sobre 121°C	<ul style="list-style-type: none"> • Solidos delicados • Solidos de goma • Turbinas si indicado por el constructor • Instrumentos cables delicados 	18 minutos	17 minutos	2.8 Kg Carga total	(1,1÷1,2) Bar
C4 Colocados en sobre 121°C	<ul style="list-style-type: none"> • Solidos delicados en goma, en sobre • Turbinas en sobre y no • instrumentos cables delicados 	21 minutos	17 minutos	2.8 Kg Carga total	(1,1÷1,2) Bar
C5 SPECIAL 134°C	<ul style="list-style-type: none"> • Sólidos metálicos no colocados en sobre 	6 minutos	2 minutos	2.8 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 proporcionados por el constructor sobre el objeto que se quiere esterilizar.

PAR. 9

CARGA DEL DEPÓSITO DE AGUA

ENCENDER LA INSTALACION PULSANDO EL INTERRUPTOR GENERAL.

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

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

Al oprimir el botón "16A", se pone automáticamente en función la bomba que, al aspirar, rellena el depósito de carga. La bomba que carga el agua por 120 seg. se apaga una vez que se ha alcanzado el nivel máximo. En caso de que en los 120 seg. la bomba no alcanzara el nivel máximo, el operador deberá oprimir el botón "16A" hasta que se apague la bomba en automático (tras que se haya alcanzado el nivel máximo)

La autoclave no funciona si el nivel del depósito es MIN, lo cual será indicado por el LED.

El mensaje "ER2" en la pantalla "TIME/MESS". 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 evaporación	≤	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°C)	≤	15	μs/cm
Valor pH (grado di acidità)	5 to 7		
Aparencia	Encolor, limpido, sin depositos		
Dureza (E lòn de tierra alcalina)	≤	0.02	mmol/l

PAR. 10

CARGA MANUAL DEL DEPÓSITO 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.
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 embudo que deberá estar en una posición más alta que el tapón de carga.
5. Seguir vaciando hasta que se encienda la luz indicadora "LEVEL WATER TANK, máx".
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 nivel máximo "EXHAUST TANK".

Para desaguar el depósito se deben realizar las siguientes indicaciones:

- Conectar el tubo entregado con el equipo a la válvula de desagüe:
- 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 podría, en caso de no esterilización, contener unos residuos contaminados y por lo tanto, tiene que ser eliminada en las aguas negras. Utilicen guantes de protección en látex para efectuar dicha operación.

El equipo no funcionará en caso de que el depósito se encuentre lleno; si el operador descuidadamente intentara iniciar un ciclo, la instalación se bloqueará indicando en la pantalla "TIME/MESS." el mensaje "ER3".

PAR. 12**PUESTA EN FUNCIONAMIENTO 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. La autoclave empezará un ciclo de precalentamiento aproximadamente a 80°C. Si no utilizada permanecerá en mantenimiento por 60 minutos, acabados los cuales se pondrá en función el apagado automático.
3. Abrir la ventanilla utilizando la manija; en el caso no puedan abrir la ventanilla, controlar que el dispositivo de bloqueo de la puerta no esté conectado; al pulsar el botón "14A", 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 sobrepone el equipo instrumental o los sobres y no sobrecargar las charolas; la capacidad máxima es de 700 g para cada charola.
5. Para obtener un buen secado es importante que las charolas sean colocadas perfectamente horizontales. Los instrumentos puestos en sobres tienen que ser colocados sobre las 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 el secado, como especificado en el PAR.7.
6. Es obligatorio introducir en la cámara de esterilización, cada vez que se realice un ciclo de esterilización, un integrador certificado para confirmar que la esterilización se ha concluido. Se aconseja colocar el integrador al centro de la cámara de esterilización. Se aconsejan utilizar integradores VAPORLINE EXTENDER.
7. Controlar el nivel del agua destilada, observando si el LED "LEVEL WATER TANK" (mín. " está encendido. Si el LED está pagado es posible seguir con la esterilización o, en caso contrario, llenar el depósito como descrito en el PAR.9.
8. Cerrar la ventanilla utilizando la manija.
9. Seleccionar el ciclo utilizando el botón "13A".
10. En la pantalla "TIME/MESS." aparecerá la sigla que indica el ciclo establecido **C1** (si se estableció el ciclo 134°C no puestos en sobre), **C2** (si se estableció el ciclo 134° puestos en sobre), **C3** (si se estableció el ciclo 121°C no puestos en sobre), **C4** (se se establecio el ciclo 121°C puestos en sobre), **C5** (si se estableció el ciclo 134°C SPECIAL sin secado).
11. Oprimir el botón "START/STOP". De esta manera empezará el ciclo rápido de precalentamiento y en la pantalla se hará intermitente el mensaje "TIME/MESS.", es decir, la cifra que indica el tiempo de esterilización que comprende el tiempo de secado (no comprende el tiempo de precalentamiento). El ciclo de precalentamiento rápido varía en función de la carga que se va a esterilizar y de la temperatura a la que se encuentra la cámara de esterilización. Durante el ciclo de precalentamiento inicia a funcionar la bomba de vacío que pone la cámara en depresión y en el display "TIME/MESS.", aparece el mensaje UAC, que indica el funcionamiento de la bomba del vacío. Una vez que se haya alcanzado el valor determinado del vacío se introducirá agua en la cámara de esterilización. Tanto la presión como la temperatura subirán hasta que se alcancen los parámetros de esterilización. (los parámetros de presión y temperatura presentes en la cámara están siempre visualizados en los display "PRESSURE" y "TEMPERATURE".
12. Durante la fase de precalentamiento, cuando la autoclave está calentándose para alcanzar la presión deseada, en el display "TIME/MESS." aparecerá la letra H, seguida por el tiempo, de forma intermitente. Al alcanzar los parámetros de esterilización seleccionados, en el display "TIME/MESS.",

desaparecerá la letra H y aparecerá la letra S, intermitente, seguida por el tiempo de esterilización, que disminuye progresivamente hasta el término del ciclo.

13. Acabado el tiempo de esterilización, en el display "TIME/MESS." aparecerá la letra A seguida por el tiempo de secado, lo que indica que la autoclave se encuentra en fase de secado. Sucesivamente se pondrá en función la bomba del vacío. La bomba del vacío interviene para aspirar el vapor residuo, permitiendo un secado mejor.
14. Si, tras haber puesto en marcha el ciclo de esterilización, hará falta interrumpirlo, proceder de la manera siguiente. Pulsar el botón "START/STOP", esperar que la presión indicada por el display "PRESSURE" sea igual a 0 bar. En el display "TIME/MESS.", aparece el mensaje "INT" (ciclo interrumpido), apretar el botón "13A" para cancelar la alarma. Pulsar el botón "14A" para accionar el dispositivo de desbloqueo de la puerta y abrir la puerta con la manija.
15. Si al término del ciclo de esterilización, en el display "TIME/MESS" aparecerá un código de alarma, ejemplo: (AL6, AL7, 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.
16. Al término del ciclo, en el display "TIME/MESS.", aparece el mensaje "END" seguido por una señal acústica. Ahora es posible abrir la ventanilla, observando las advertencias a continuación.
17. Antes de abrir la ventanilla, asegúrense que no haya presión al interior de la cámara de esterilización, el display "PRESSURE", tiene que indicar 0 bar. SI LA PRESION ES SUPERIOR NO ES POSIBLE ABRIR LA VENTANILLA.
18. UTILICEN GUANTES DE PROTECCION PARA DESCARGAR LA CAMARA DE ESTERILIZACION
19. AL ABRIR LA VENTANILLA NO DETENERSE ARRIBA O DELANTE DE LA MISMA. HAY PELIGRO DE QUEMADURAS DEBIDAS A LA SALIDA DE VAPOR.
20. Al abrir la ventanilla, es normal que haya agua residual al interior del empaque de la ventanilla misma.
21. 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
22. Quitar el equipo instrumental de la autoclave.

PAR. 13

CICLO NOCHE

L'autoclave está programada para interrumpir el calentamiento después de 60 minutos de inactividad (STAND BY).

Por lo tanto permite efectuar ciclos de esterilización aún en ausencia del operador, puesto que, acabado el ciclo y después de 60 minutos el autoclave se apaga automáticamente.

Se pagan todo los LED y permanece encendido sólo el interruptor general ON/OFF.

El operador, para controlar si la esterilización se ha acabado, tiene que pulsar el botón "START/STOP", restableciendo las funciones del autoclave; se visualiza el último ciclo de esterilización programado.

Si el display "TIME/MESS." indica el mensaje "END", la esterilización se ha realizado correctamente. Si se presentan anomalías durante el ciclo de esterilización mensajes de alarma o de error aparecen en el display "TIME/MESS.". Seguir solamente las indicaciones del PAR.16. en el que se indican las posibles anomalías que se pueden presentar durante el ciclo de esterilización.

PAR. 14**MANTENIMIENTO****ATENCIÓN: QUITAR SIEMPRE LA TENSION ANTE DE CUALQUIER OPERACION DE MANTENIMIENTO****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 pérdida 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).

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).

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 antidierechas (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 pero a izquierdas.

FIG. 11

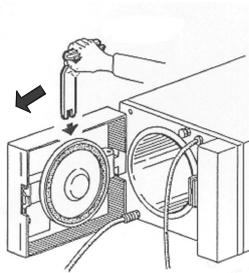
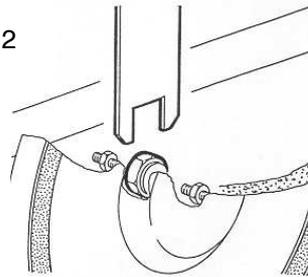


FIG. 12



PAR. 15**REGULACION DE LA FECHA Y DE LA HORA
A REALIZAR CON LA VENTANILLA ABIERTA**

Para efectuar la regulación de la fecha y de la hora visible en los display, proceder de la manera siguiente.

- 1) Encender la autoclave a través del interruptor general "START/STOP". Encender el autoclave con el interruptor "ON/OFF" situado en el lado derecho del cuadro de los mandos. Tras unos segundos aparecerá en el display "TIME/MESS." el mensaje -1- que indica la primera página de programación; después del cual se podrá soltar el botón "START/STOP".

En el display "TEMPERATURE" aparecerán los segundos de forma intermitente; pulsar el botón "14A" para desplazar la selección sobre los minutos (display M). Cuando los minutos destellan es posible modificar los datos escritos en el display "M". Pulsar el botón "13A" para aumentar el número o el botón "16A" para disminuirlo. Alcanzado el valor deseado, pulsar el botón "14A" (14A) para seleccionar las horas (display H); los minutos dejan de destellar, entonces las horas se harán intermitentes. Pulsar el botón "13A" para aumentar el número o el botón "16A" para disminuirlo, permitiendo, de esta manera, la fijación del valor deseado a través de los botones "13A" y 16A. Apretar el pulsador "14A" para seleccionar la regulación del día (display DATE). Pulsar el botón "13A" para aumentar el número o el botón "16A" para disminuirlo. Apretar el pulsador "14A" para seleccionar la regulación del año (display DATE). Pulsar el botón "13A" para aumentar el número o el botón "16A" para disminuirlo

- 2) Tras haber fijado los datos deseados por lo que se refiere a la fecha y a la hora, pulsar el botón "START/STOP" para confirmar los datos y pasar a la página sucesiva de programación. En el display "TIME/MESS." aparece el mensaje -2-

En esta página es posible programar la alineación a la presión atmosférica. En el display "PRESSURE" , el mensaje 0.0 pulsar el botón "START/STOP" para confirmar el dato. Esto sirve para nivelar la presión atmosférica, la cual cambia según la altitud. La memorización se confirma con una señal acústica

- 3) Automáticamente se pasa a la página de programación sucesiva -3-. En esta página se programa el tipo de periférico en dotación en la máquina (display "TEMPERATURE"), pulsando el botón "13A" para aumentar el número y "16A" para disminuir el número: 0 = Ningún periférico – 1 = Impresora interior – 2= Impresora exterior – 3= Ordenador – 4= Impresora interior + Ordenador.
- 4) Pulsando el botón "START/STOP" se confirma el dato y se pasa a la página de programación sucesiva -4- (display "TIME/MESS.") . En esta página se muestra el número de serie del autoclave y, por lo tanto, **la modificación de este parámetro debe ser realizada solamente por personal autorizado por MEDILINE.** Apagar el interruptor general "ON/OFF" para salir de la programación.

PAR. 16

INDICACIONES DE ALARMA Y ERROR DISPLAY

El display "TIME/MESS" indica eventuales anomalías y errores que pueden verificarse durante el funcionamiento de la autoclave.

	DESCRIPCIÓN ANOMALÍA	INTERVENCIÓN
int	Ciclo interrumpido. Se verifica cuando se interrumpe el ciclo de esterilización, pulsando el botón "START/STOP".	Pulsar el botón "13A" para reiniciar la alarma.
AL1	Falta de vacío. No alcanza el vacío determinado.	Borrar la alarma pulsando el botón "13A" para volver a poner en marcha el ciclo de esterilización. Si la alarma se repite, llamar al servicio de asistencia técnica.
ER2	Error de nivel del agua. Tentativa de inicio del ciclo con nivel de agua bajo el mínimo (la luz nivel mínimo está encendida).	Cargar el agua en el depósito utilizando el tubo en dotación, introduciéndolo en el correspondiente empalme, situado en la parte anterior de la autoclave.
ER3	Error de nivel del agua. Depósito agua utilizada lleno.	Vaciar el depósito a través de la válvula de desagüe, colocada en la parte anterior del autoclave.
ER4	Ventanilla abierta. Controlar el cierre de la tapa	Controlar el cierre de la ventanilla. Repetir la operación de cierre. Palanca mal regulada. Usando la llave de regulación de la ventanilla, girar ligeramente en sentido horario el regulador de la ventanilla que está entre la barra de cierre y las tapas de la ventanilla.
AL5	Caída de presión. Se verifica si, durante la esterilización, la presión en la cámara disminuye sensiblemente.	Borrar la alarma pulsando el botón "13A" y volver a poner en marcha el ciclo de esterilización. Si el error se repite llamar el servicio de asistencia técnica
AL6	TIME OUT, en espera de calentamiento. El autoclave no logra alcanzar la temperatura de precalentamiento.	Borrar la alarma pulsando el botón "13A" y volver a poner en marcha el ciclo de esterilización. Si el error se repite llamar el servicio de asistencia técnica
AL7	TIME OUT de presión. Después de 40 minutos la cámara no ha alcanzado la presión necesaria para realizar el ciclo de esterilización.	Borrar la alarma pulsando el botón "13A" y volver a poner en marcha el ciclo de esterilización. Si el error se repite llamar el servicio de asistencia técnica.
AL8	FALTA DE DESCARGA PRESIÓN DE LA CÁMARA DE ESTERILIZACIÓN	Borrar la alarma pulsando el botón "13A" y volver a poner en marcha el ciclo de esterilización. Si el error se repite llamar el servicio de asistencia técnica
AL9	Alarma general. Causa: 1. Falta de alimentación eléctrica. 2. Fuerte baja de la tensión superior al 10%.	Borrar la alarma pulsando el botón "13A" y volver a poner en marcha el ciclo de esterilización. Si el error se repite llamar el servicio de asistencia técnica

Los errores (ER...) permanecen indicados en la pantalla por 4 segundos, acompañados por una señal acústica; la mayoría de las veces son provocados por maniobras equivocadas por parte del operador.

Las alarmas (AL...) están acompañadas por señales acústicas. Permanecen indicadas en el display y son memorizadas por el microprocesador. Para borrarlas apretar el botón "13A".

"MEDILINE ITALIA S.r.l. DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR INTERVENCIONES TÉCNICAS EFECTUADAS POR PERSONAL NO AUTORIZADO"

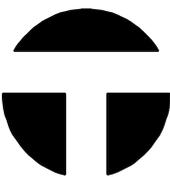
17. GARANTÍA

1. El producto está cubierto por garantía durante un periodo de cinco años, excluyendo las partes eléctricas y electrónicas, para las cuales la garantía es de doce meses.
2. La garantía entra en vigor a partir de la fecha de entrega de la máquina al cliente, previa devolución a la empresa del cupón de garantía adjunto al informe de instalación, debidamente cumplimentado, timbrado y firmado por el revendedor.
3. En caso de reclamación, será válida la fecha indicada en el albarán de venta.
4. La reparación o la sustitución dentro del periodo de garantía de una pieza, se efectúa bajo el indiscutible juicio de la empresa TECNO-GAZ, y no comprende el desplazamiento del personal, los gastos de embalaje y de transporte.
5. Quedan excluidas de la garantía las lámparas, fusibles y las averías derivadas de un mal mantenimiento, negligencia, impericia u otras causas no imputables al fabricante.
6. Los componentes sujetos a normal desgaste y los accesorios (ej. pulsadores, órganos en movimiento de las bombas, etc) no están incluidos en la garantía.
7. No se reconoce el derecho a la sustitución de la máquina completa.
8. La garantía no comporta resarcimiento alguno por daños directos o indirectos de cualquier tipo hacia personas o cosas, debidos a la ineficacia de la máquina.
9. TECNO-GAZ no responde de averías o daños causados por el producto usado inadecuadamente o sobre el cual se haya realizado el mantenimiento ordinario, o bien si se han omitido los elementales principios de buen mantenimiento (negligencia).
10. No se reconoce resarcimiento alguno por parada de la máquina.
11. La garantía queda automáticamente anulada si la máquina es manipulada, reparada o modificada por el comprador o por terceros no autorizados por TECNO-GAZ .
12. Para las intervenciones, el comprador debe dirigirse exclusivamente al revendedor o bien a los centros de asistencia indicados por TECNO-GAZ.
13. Las piezas sustituidas en garantía deben devolverse a TECNO-GAZ en puerto franco.
14. La no devolución comporta el pago del coste de la pieza.
15. TECNO-GAZ no acepta devoluciones directas de usuarios finales.
16. La devolución a TECNO-GAZ para reparación, debe estar gestionada por el revendedor o por el centro de asistencia elegido por el usuario final de conformidad con los procedimientos comerciales CM-P-003, denominada "GESTIÓN DE LAS SOLICITUDES DE DEVOLUCIÓN, REPARACIÓN, SUSTITUCIÓN DE LOS PRODUCTOS TECNO-GAZ Y RECLAMACIONES CLIENTE".
17. La devolución a TECNO-GAZ debe estar documentada y autorizada según los procedimientos internos previstos.
18. Los productos que se devuelven a TECNO-GAZ deben tener adjunta la documentación de autorización para la devolución y un documento donde se describa la avería.
19. Todos los productos en reparación deben enviarse a TECNO-GAZ en puerto franco y adecuadamente embalados (se aconseja utilizar el embalaje original).



MEDILINE ITALIA S.r.l.

Via 8 Marzo, n.4 – Corte Tegge – 42025 Cavriago, Reggio Emilia, Italia – Telefono +39-0522-942996
Telefax +39-0522-944798 - e-mail: info.mediline@tecnogaz.com



TECNO-GAZ S.p.A.

Strada Cavalli N.4 – 43038, Sala Baganza, Parma, Italia – Telefono +39-0521-833926 r.a.
Telefax +39-0521-833391 www.tecnogaz.com – e-mail: info@tecnogaz.com