

MANUAL DE INSTRUCCIONES



AUTOCLAVES AUTOMATICOS

SA-232X



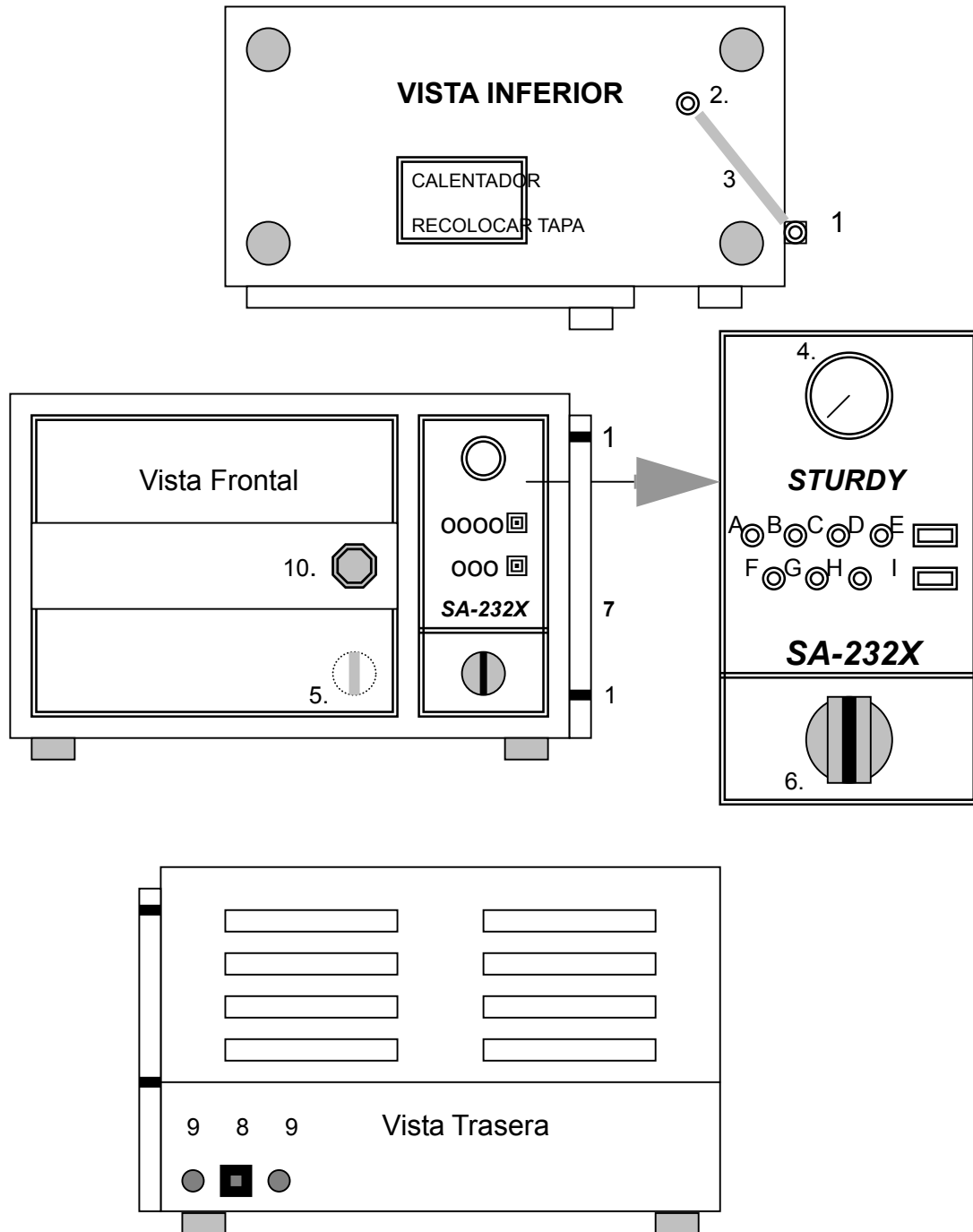
Por favor leer atentamente este manual antes de usar su Nuevo Autoclave
El seguimiento de las sencillas instrucciones contenidas en este manual asegurará una facilidad
de uso, y operatividad libre de problemas, y una vida útil más larga para su Autoclave.

STURDY INDUSTRIAL CO., LTD.

ISO-9001 & ISO-13485 CERTIFICATED FIRM

AUTOCLAVE AUTOMATICO SA-232X

CAPITULO 1. UBICACIONES



CAPITULO 1. UBICACION DE LOS CONTROLES

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. SOPORTE DE MANGUERA | A. INDICADOR ENCENDIDO/APAGADO |
| 2. CONEXION DE MANGUERA | B. INDICADOR CALENTADOR |
| 3. MANGUERA FLEXIBLE DE SILICONA | C. INDICADOR ESTERILIZACIÓN |
| 4. MANOMETRO | D. INDICADOR DE CICLO COMPLETO |
| 5. INTERRUPTOR CONTROL PRESION | E. INTERRUPTOR DE INICIO PROGRAMA |
| 6. VALVULA DE SUMINISTRO DE AGUA | F. TIEMPO DE ESTERILIZACION 4 MINUTOS |
| 7. VISOR DEL NIVEL DE AGUA | G. TIEMPO DE ESTERILIZACION 15 MIN. |
| 8. SOPORTE DEL CABLE DE RED ELECTRICA | H. TIEMPO DE ESTERILIZACION 30 MIN. |
| 9. FUSIBLE | I. SELECTOR TIEMPO ESTERILIZACIÓN |
- 6x30mm10A/250V/220V/240V(SA-232X,SA-252X)6x3
0mm F5A/250V/220V/240V (SA-202X) 6x30mm
F10A/110V (SA-202X, SA-232X)
10. ASA DE LA PUERTA

CAPITULO 2. ESPECIFICACIONES

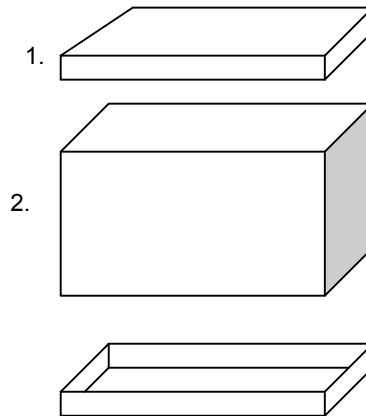
- | | | |
|---|---------------------------|--|
| ● | DIMENSIONES CAMARA | 230mmØ x 400mm(Profundo) -- SA-232X |
| ● | DIMENSIONES TOTALES | 510mm(W) x 400mm(H) x 540mm(D) |
| ● | CONSUMO ELECTRICO | 230V / 0.9KW (MAX) / 3.9A. – SA-232X |
| ● | DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD | ❶ VALVULA PRESOSTATICA DE SEGURIDAD
❷ DESCONEXION POR BAJO NIVEL DE AGUA
❸ INTERRUPTOR TERMICO DE PROTECCION
❹ INTERRUPTOR PRESOSTATICO DE CONTROL
❺ PERILLA DE EMERGENCIA (VALVULA DE ALIVIO) |
| ● | ACCESORIOS ESTANDAR | Caja de esterilización -1 ud. (St. St. #304) |
| ● | ACCESORIOS OPCIONALES | Bandeja - 3 uds. y Marco de bandeja - 1 ud. y
Soporte de bandeja -1 ud.(Acero inoxidable. #304)
Soporte elástico -1 ud.(St. St. #304) |

CAPITULO 3. PREPARACION

INSTRUCCIONES PARA EL DESEMBALAJE :

DESEMBALAJE DEL AUTOCLAVE A PARTIR DEL CAJON DE CARTON

1. Quitar Precintos.
2. Quitar la tapa del cajón (No.1)
3. Quitar el cuerpo central (cartón-No.2) del cajón.
4. Quitar espuma y/o envoltorio de embalaje.



INSTRUCCIONES ANTES DE USAR ESTE AUTOCLAVE

PS: POR FAVOR, LO PRIMERO, REVISAR LOS ACCESORIOS INCLUIDOS.

1. Colocar el autoclave en una mesa, dejando una distancia mayor que 5 cm entre la pared y su carcasa. Mantener el autoclave nivelado.
2. Revisar que el suministro eléctrico sea de 220 V / 50 Hz y compatible con el cable de alimentación tipo : 1.5mm² x 3C TUV
3. Verter el agua (SOLO DESTILADA ó FILTRADA) en el depósito, hasta que su nivel alcance casi la marca de LLENO del depósito.
4. Actualmente está en condiciones de sacar el cable de alimentación eléctrica y enchufarlo a una base receptora de corriente alterna estándar: 220VAC / 10A

PRECAUCION: Antes de conectar el autoclave, por favor asegúrese de que el interruptor está apagado.

5. Revisar la lámpara "A", si luce quiere decir que la alimentación está disponible.

CAPITULO 4. MODO DE OPERAR

POR FAVOR REVISAR PREVIAMENTE EL CAPITULO 3.

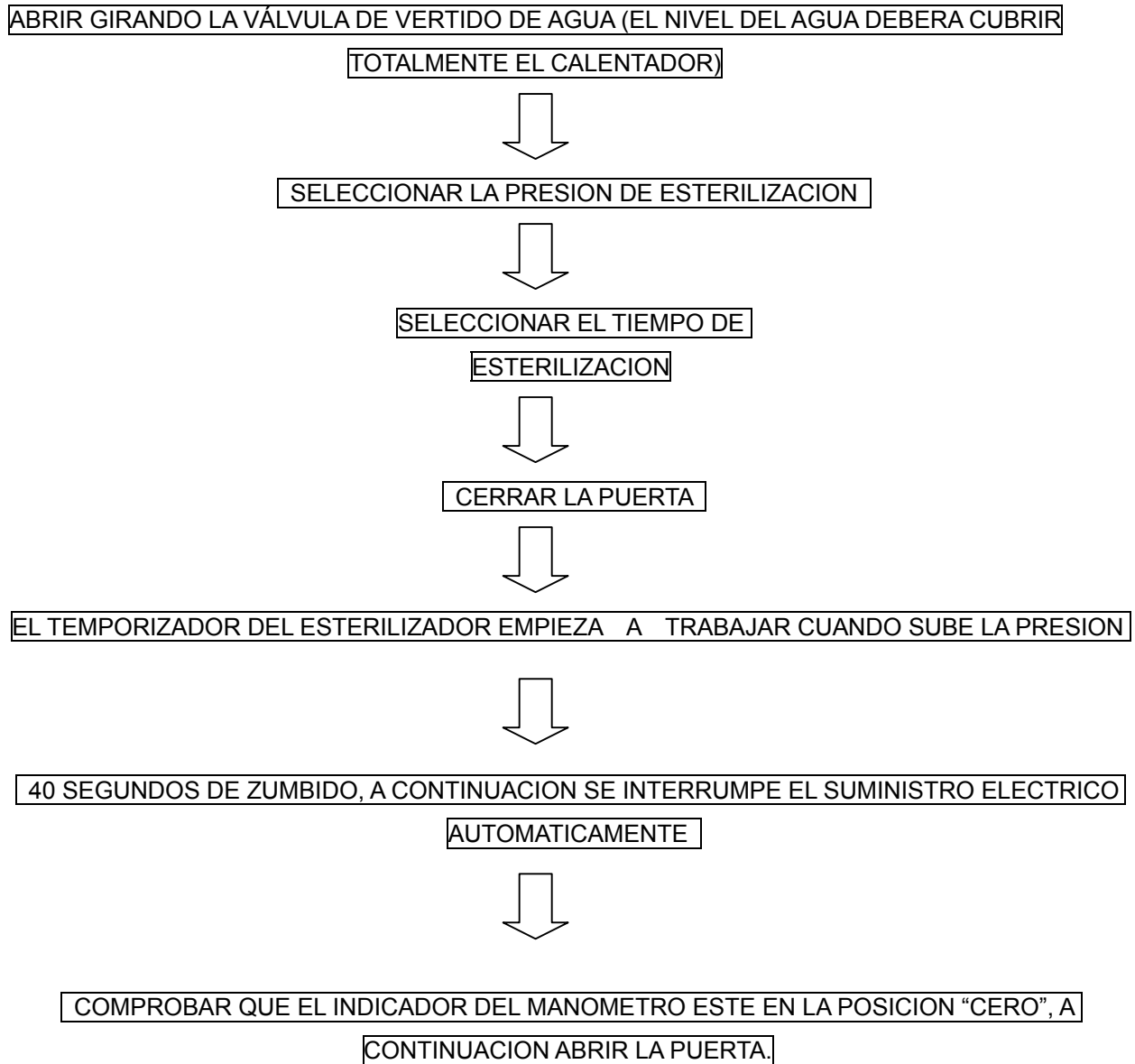
1. Abrir la puerta y girar abriendo la válvula de suministro de agua hasta que el nivel cubra totalmente el calentador. A continuación, cerrar la válvula.
2. Colocar los instrumentos a esterilizar en el recipiente de esterilización.
POR FAVOR NO OLVIDAR COLOCAR EL INDICADOR DE ESTERILIZACION EN LA CAMARA.
3. Colocar el recipiente de esterilización dentro de la cámara, a continuación cerrar la puerta.
4. Girar el selector de presión entre 0.9 kg/cm² a 2.1 kg/cm². (Aprox. 115°C to 134°C)
PARA ESTERILIZAR CON RAPIDEZ SELECCIONAR 2.1 kg/cm². (Approx. 134°C)
5. Pulsar el interruptor E. (El indicador de encendido lucirá)
6. Seleccionar el tiempo de esterilización :
Por favor advertir que : El tiempo de esterilización responde a programas de : 4 minutos / 15 minutos / 30 minutos. De modo que el usuario puede seleccionar el tiempo de esterilización con el interruptor (No. I.) y a continuación, pulsar el interruptor (Nº E). Al mismo tiempo, el indicador de calentamiento lucirá.
EN LO QUE RESPECTA A LA SELECCIÓN DEL TIEMPO, POR FAVOR CONSULTAR EL ANEXO Nº 6 ADJUNTO. POR FAVOR ADVERTIR QUE: PARA REALIZAR ESTERILIZACIONES RAPIDAS, SE DEBE DE SELECCIONAR UN TIEMPO DE 4 MINUTOS.
7. Una vez que la cámara alcance la presión seleccionada, lucirá la lámpara de esterilización "C" (Cuando la lámpara "D", de "CICLO COMPLETO", luzca, eso querrá decir que la esterilización ha terminado).
8. Un zumbido de 40 segundos informará de que la esterilización ha terminado.
9. Si se desea abrir la puerta nada mas acabar un ciclo, por favor primero abrir la válvula de suministro de agua girando unos 35° para equilibrar la presión del agua dentro del depósito.

PRECAUCION: ANTES DE ABRIR LA PUERTA ASEGURARSE DE QUE EL INDICADOR DEL MANÓMETRO ESTA EN LA POSICIÓN "CERO".

PRECAUCION: POR FAVOR NO OLVIDAR REVISAR EL INDICADOR DE ESTERILIZACIÓN UNA VEZ FINALIZADO UN CICLO.


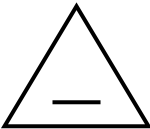
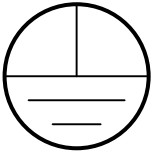


CAPITULO 5. PASOS BASICOS EN LA ESTERILIZACION

POR FAVOR REPASAR EL MODO DE OPERAR DEL CAPITULO 4.



CAPITULO 6. ADVERTENCIAS

1. En cualquier ocasión, antes de abrir la puerta, comprobar el indicador del manómetro. Si la presión es superior a 0 kg/cm² no abrir la puerta. Abrir girando la válvula de suministro de agua, hasta que en el indicador del manómetro se lean 0 kg/cm².
2. **“SOLO USAR AGUA DESTILADA o AGUA FILTRADA”**
3. Efectuar el suministro de agua dentro de la cámara, antes de la esterilización. De no hacerse así, la protección de seguridad por bajo nivel de agua cortará el suministro eléctrico.
4. Cerrar la válvula de suministro de agua (Ubicación No.6). De no hacerse así, la presión no subirá.
5. Durante el ciclo de trabajo estar atento a altas temperaturas en la carcasa superior.
6. En caso de emergencia apagar de inmediato el autoclave usando el interruptor principal. A continuación abrir la válvula de suministro de agua unos 30°.
7. Asegurarse de que el elemento calentador dentro de la cámara está cubierto por el agua antes de iniciar el ciclo de esterilización.
8. Usar solo una alimentación eléctrica asignada.
9. La junta elástica de silicona en la puerta interior y en la parte frontal de la cámara deberá de ser mantenida limpia a fin de asegurar la máxima estanqueidad.
10. El filtro y el sistema de conductos deberá de ser limpiado al menos cada temporada.
11. Se recomienda el uso de cintas químicas indicadoras para comprobar la esterilización. Esas cintas podrán ser también guardadas como un registro de esterilización.
12. LOS SIMBOLOS DE PRECAUCION E INDICACION:

				
PRECAUCION: Por favor revisar Manual Usuario	PRECAUCION: Caliente, No Tocarlo.	INDICACION: Toma de Tierra Eléctrica	INDICACION: DESCONEC- TADO	INDICACION: ENCENDIDO

13. CONDICIONES ALMACEN: TEMPERATURA: -10°C~+50°C / HUMEDAD: ≤80%
14. CONDICIONES TRABAJO: TEMPERATURA: 1°C~+40°C / HUMEDAD: ≤80%
15. CONDICIONES TRANSPORTE: TEMPERATURA: -10°C~+50°C / HUMEDAD: ≤80%

CAPITULO 7. ANEXO – A

※ SELECCION DEL TIEMPO DE ESTERILIZACION:

*PRESION A 2.1 kg/cm² (APROX. 134°C / 273°F)

SIN ENVOLVER Seleccionar un tiempo de 04 minutos

ENVUELTO Seleccionar un tiempo de 15 minutos

*PRESION A 1.1 kg/cm² (APROX. 121°C / 250°F)

SIN ENVOLVER Seleccionar un tiempo de 15 minutos

ENVUELTO Seleccionar un tiempo de 30 minutos

LIQUIDOS Seleccionar un tiempo de 30 minutos

La esterilización de líquidos precisa un dispositivo especial,
(accesorio opcional a pedir).

COMO REFERENCIA: 1KG/CM² = 0.98 bar = 14.2 psi.

- # El instrumental a esterilizar debe de ser de metal no plateado, o de material plástico ó de silicona elástica capaz de soportar el autoclave.
- # Se pueden esterilizar líquidos, para lo cual el sistema de ventilación debe de ser ajustado por personal cualificado. Por tanto, el caso de esterilización de líquidos, se debe de hacer constar en la hoja de pedido.

CAPITULO 8. ANEXO – B

※ **INSTRUCCIONES DE REEMBALAJE:** PARA EMBALAR LA AUTOCLAVE DENTRO DE CARTON

(POR FAVOR CONSULTAR EN EL CAPITULO 1. UBICACION.)

1. Drenar toda el agua fuera del autoclave.
2. Sacar el cable de alimentación eléctrica y colocar todos los accesorios dentro de la cámara. Cerrar la puerta de seguridad con firmeza.
3. Colocar el “Tubo Elástico de Silicona” en la abrazadera intermedia. En la posición indicada en la “VISTA INFERIOR” del dibujo de la página 3.
4. Envolver el autoclave con la bolsa de plástico.
5. Colocar la pieza de cartón N° 1 como base del cajón en el suelo.
6. Colocar el autoclave dentro de la pieza (No.1) asegurando que su puerta este en la posición marcada como “door”.
7. Colocar la pieza de cartón N° 2 de modo que encaje en la pieza colocada en la base.
8. Colocar las piezas de espuma blanda (todas del mismo tamaño) en ambos lados y en la parte trasera del autoclave.
9. Colocar la pieza de espuma blanda para embalaje sobre la parte superior del autoclave.
10. Colocar la pieza de cartón (No.1) en la parte superior, de modo que encaje con la pieza central.
11. Unir las piezas de cartón con cinta adhesiva o cualquier material similar y resistente.

IMPORTANTE: Se recomienda mantener disponible el material del embalaje, con el fin de ser reutilizado en caso de transporte.

CAPITULO 9. SOLUCION DE PROBLEMAS

***EL INDICADOR DE ENCENDIDO/APAGADO NO LUCE:**

1. Fallo de la conexión eléctrica.
/ 1. Probar la conexión eléctrica hasta que el indicador luzca.
2. Fusible roto. / 2. Remplazar el fusible o la caja del fusible.
3. LED roto. / 3. Remplazar el P.C.B. o el LED.

***EL INDICADOR DE ESTERILIZACION NO LUCE:**

1. LED roto. / 1. Remplazar el LED.
2. Rele roto / 2. Remplazar el Rele (en el P.C.B.)
3. Interruptor de control de presión roto / Remplazar el interruptor de presión.

***POCA AGUA Y FALLO DE LA ALIMENTACION ELECTRICA:**

1. La válvula de suministro de agua no se ha cerrado del todo
/ 1. Girar hasta cerrar del todo.
2. Olvido de suministrar agua a la cámara o suministro insuficiente.
/ 2. Suministrar agua a la cámara, el nivel debe de cubrir al calentador. (No por encima de la bandeja base)
3. Termo-interruptor roto
/ 3. Remplazar el interruptor de protección por alta temperatura.

***LA PRESION NO SUBE:**

1. La válvula de suministro de agua no ha sido cerrada del todo.
/ 1. Cerrarla del todo.
2. Calentador roto. / 2. Remplazar el calentador.

PS: ANTE CUALQUIER PROBLEMA, LO PRIMERO COMPROBAR LA CONEXION ELECTRICA.

CAPITULO 10. MANTENIMIENTO

DIARIO:

- ☺ PASAR UN TRAPO HUMEDO QUE NO SUELTE MOTAS, TIPO WETTEX, POR EL INTERIOR DE LA CAMARA Y POR LA PARTE INTERIOR DE LA PUERTA.
- ☺ REVISAR EL NIVEL DE AGUA – USAR SOLO AGUA DESTILADA.
- ☺ ASEGURARSE DE QUE LOS TRES AGUJEROS PEQUEÑOS EN EL TUBO CUBREN EL DEPOSITO DE AGUA.

SEMANALMENTE:

- ☺ LIMPIAR LAS GUIAS Y LAS BANDEJAS.
- ☺ LIMPIAR EL FILTRO DE LA CAMARA. (SITUADO EN EL AGUJERO DE DRENAJE)

MENSUALMENTE:

- ☺ VACIAR EL TANQUE DE AGUA, ENJUAGAR CON 10 LITROS DE AGUA HIRVIENDO Y VOLVER A LLENAR CON AGUA DESTILADA. PARA VACIAR EL DEPOSITO DE AGUA SACAR EL TAPON DE ACERO INOXIDABLE “DEL TUBO ELASTICO DE SILICONA “ Y DEJAR QUE SE VACIE. UNA VEZ VACIO VOLVER A COLOCAR EL “TAPON DE ACERO INOXIDABLE”.

ANUALMENTE: (A REALIZAR POR PERSONAL AUTORIZADO)

- ☺ REVISAR EL SISTEMA DE CABLEADO ELECTRICO, FUSIBLES, Y CONECTORES.
- ☺ REVISAR EL SISTEMA DE TUBERIAS.
- ☺ REVISAR LAS LAMPARAS INDICADORAS, Y TODAS LAS FUNCIONES CICLICAS.
- ☺ REVISAR LA JUNTA DE LA PUERTA. (SE RECOMIENDA REMPLAZARLAS UNA VEZ AL AÑO).



GARANTIA

Su autoclave “**STURDY**” está **garantizado**, en condiciones de uso normales, **durante un (1) año desde la fecha de compra**, cubriendo esta garantía la sustitución de piezas defectuosas y la mano de obra. Esta garantía no es aplicable cuando el autoclave se haya dañado por accidente, mal uso, abuso, negligencia, voltaje de línea incorrecto, caída, fuego, inundación o si hubiese sido alterados o reparados por personal no autorizado.

La responsabilidad de **Sturdy Industrial Co., Ltd.** está limitada a la reparación o reemplazo y bajo ninguna circunstancia incluye cualquier daño ó pérdida colateral. Esta garantía excluye específicamente los consumibles y los gastos de transporte.

Todas las reclamaciones en garantía deberán ser dirigidas al distribuidor autorizado responsable de la venta.

Conserve esta hoja de garantía correctamente cumplimentada y entregue copia al distribuidor para el registro de trazabilidad. Conserve igualmente la factura de compra ya que será necesaria para cualquier reclamación en garantía que no incluirá nunca los gastos por transporte.

Datos del usuario y persona de contacto:

Dirección:

e-mail:

Tel:

Fax:

Fecha de Compra:

Modelo:

Número de Serie:

Datos del distribuidor autorizado y persona de contacto:

Dirección:

e-mail:

Tel:

Sello y Firma:

Fax:

Factura N°:

Fabricante: STURDY INDUSTRIAL CO., LTD. Wu-Ku Hsiang, Taipei Hsien 248, TAIWAN.

Importador: STAGI Internacional S.A. C/Luis I Nave 6B2 28031 Madrid SPAIN www.staglife.com