

# ALL AMERICAN

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

### Esterilizadores No Eléctricos de Vapor a Presión Modelos 1915X, 1925X, 1941X



1915X

Volumen bruto 15.5 cuartos / 14.75 litros



1925X

Volumen bruto 25 cuartos / 24 litros



1941X

Volumen bruto 41.5 cuartos / 39.5 litros



## ¡CUIDADO! ¡LEA ESTAS IMPORTANTES NORMAS DE SEGURIDAD!

SI FALLA EN SEGUIR LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES Y / O SI LAS USA INAPROPIADAMENTE TAL VEZ RESULTE CON ESCALDADURAS, LESION FÍSICA O UNA EXPLOSION.

Cuando este usando el esterilizador eléctrico de vapor a presión, las precauciones básicas de seguridad siempre deben de seguirse:

1. Lea y entienda el manual de instrucciones antes de operar esta unidad.
2. No toque superficies calientes. Use agarraderas y coge ollas.
3. Estricta supervisión es necesaria cuando el esterilizador es usado donde hay niños.
4. Tenga extremo cuidado cuando este trasladando el esterilizador con líquidos calientes.
5. No use al esterilizador con otros fines de los ya establecidos.
6. Antes de ser usados siempre revise los aparatos de presión que no estén obstruidos.
7. Este esterilizador opera bajo presión. El uso inapropiado puede resultar en lesión por quemaduras. Antes de operar este seguro de que la unidad esta perfectamente cerrada. Lea las instrucciones de operación.
8. Nunca afloje las mariposas hasta que la presión en el manómetro registre cero y ha permitido que cualquier presión sobrante se ha dejado escapar al abrir la válvula de control (palanca en posición vertical).
9. No abra el esterilizador hasta que la unidad se haya enfriado y la presión interna reducida. En el manómetro se debe leer cero en este momento. Lea las instrucciones de operación.
10. Nunca use el esterilizador para cocinar o procesar comida.
11. No use este esterilizador con aceite.
12. No exponga el esterilizador a cambios de temperaturas repentinas y extremadas, pues esto puede causar la expansión o contracción lo cual puede causar rajaduras en el utensillo de aluminio fundido. No traslade el esterilizador de una bodega fría directamente al calor de la llama u otro elemento. No le adhiera agua fría al esterilizador que ha estado hirviendo, esta seco y todavía esta caliente. No enfríe repentinamente el esterilizador con agua fría o envolviéndolo en toallas mojadas con agua fría.
13. Como en todos los laboratorios clínicos use anteojos de seguridad cuando este operando su esterilizador.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

# Instrucciones de Operación para Esterilizadores No Eléctricos de Vapor a Presión

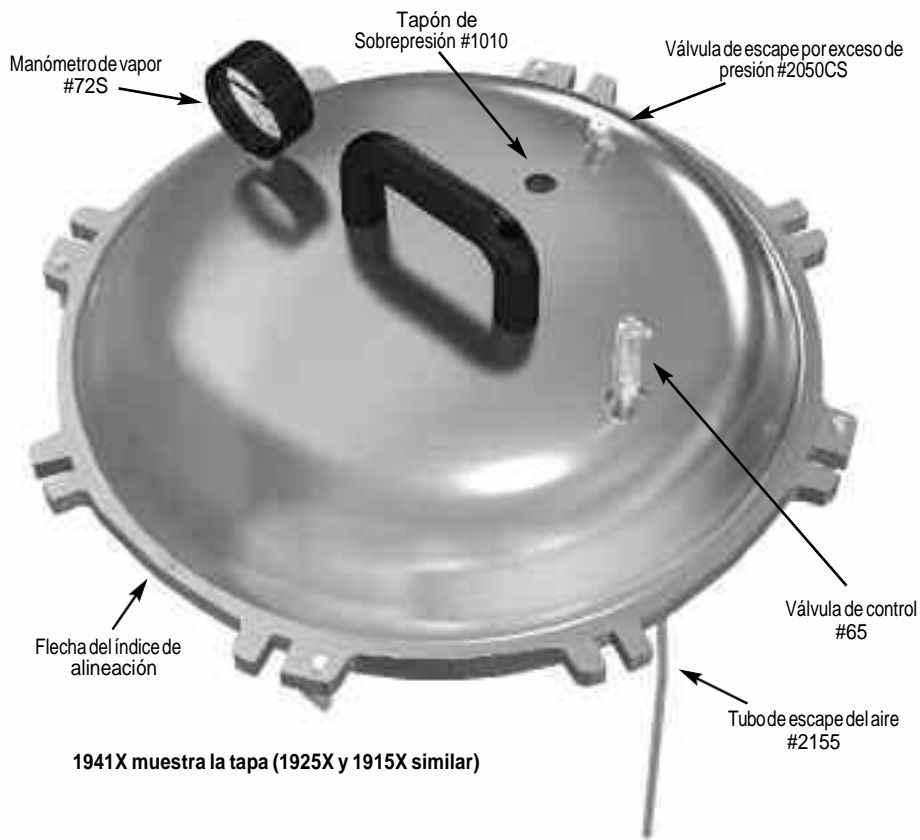
**IMPORTANTE: NO OPERE ESTE ESTERILIZADOR DE PRESION AL VAPOR HASTA QUE HAYA LEIDO TOTALMENTE ESTAS INTRUSIONES DE OPERACIÓN.**

## LIMPIANDO

Cuando ha terminado de usar el esterilizador, necesita sacarle el agua a la unidad, enjuáguelo literalmente y séquelo completamente. Este procedimiento necesita hacerse diariamente. Durante la noche no deje agua en la unidad. Enjuáguelo literalmente entre cambios de agua. Almacene el esterilizador en una área seca. La próxima vez que use el esterilizador llénelo con agua limpia destilada. Agua destilada es el agua recomendada. Si el agua destilada no es accesible use el agua local. Si el agua del acueducto local contiene cal o altos niveles de minerales, la unidad requerirá ser limpiada periódicamente para remover y prevenir las acumulaciones de cal o depósitos de minerales.

Las unidades deben de ser limpiadas siempre que haya acumulaciones de cal o minerales. Después de muchos ciclos, un deposito blanco talvez se empiece a formar en el fondo del esterilizador. Le recomendamos limpiar con un removedor de cal. Los fabricantes de cafeteras tienen limpiadores que talvez pueda usar. También hay soluciones disponibles en su ferretería o farmacias que se pueden usar para limpiar el aluminio. Siga las instrucciones del fabricante y haga una solución de limpiador, llenando el esterilizador mas arriba del nivel normal de operación. Deje el esterilizador por pocos minutos y después enjuáguelo literalmente. Tal vez tenga que repetir este procedimiento varias veces para remover completamente la cal y depósitos de minerales.

**Nunca caliente el esterilizador cuando esta lleno con soluciones limpiadoras.**



Usted tal vez use vinagre blanco para limpiar el esterilizador. Llene el esterilizador mas arriba del limite normal de operación con vinagre déjelo por pocos minutos y enjuáguelo totalmente. Usted tal vez tenga que repetir este procedimiento pocas veces para remover completamente la cal y minerales del esterilizador.

### Elevación sobre el nivel del mar.

En altitudes sobre del nivel del mar, hay que hacer ajustes para compensar adecuadamente el punto en que hierve el agua debido a los efectos de la altitud. Le sugerimos aumentar la presión a 0.5psi por cada 1000 pies de altitud sobre el nivel del mar.

Altitud de la ciudad	Presión del Vapor requerida
Al nivel del mar	15–17psi
2000pies	16–18psi
4000pies	17–19psi
6000pies	18–20psi
8000pies	19–21psi
10.000pies	20–22psi



Figura A

Muestra el Modelo 1941X



Figura B

Muestra el Modelo 1925X  
(1915X similar)

## OPERACIÓN

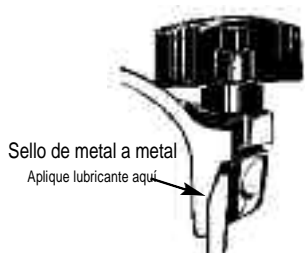


Fig. 1

### 1. LUBRIQUE EL SELLO DE METAL-A-METAL.

Lubrique el punto o borde donde el lado de la pared y el bisel se juntan por dentro en el fondo (Ver Fig. 1 donde la punta de la flecha esta señalando). El bisel no es el asiento; solamente el punto o borde donde el bisel se encuentra con la pared. Le recomendamos usar lubricante para alta temperatura como la grasa para vacío alto. Se requiere solamente una capa delgada. Excesos de lubricantes pueden causar escapes y ponerse pegajoso. El lubricante para el esterilizador se puede conseguir en almacenes de abastecimiento científico, hay muchas marcas disponibles. Como sustituto, usted puede usar pomada de petróleo o aceite mineral.

2. Remueva la tapa del esterilizador haciendo girar las mariposas de baquelita en el sentido contrario a las manecillas del reloj. Siempre afloje dos mariposas opuestas a la vez. Enseguida, remueva el recipiente interno del esterilizador (Ver Fig. A, Pág. 2). Vierta agua limpia (preferiblemente agua destilada) en el fondo del esterilizador (olla exterior grande) no menos de  $\frac{3}{4}$ " y no mas de 1 pulgada. Ponga la parrilla del recipiente interno (ver la figura A pagina 2) en el fondo del recipiente. (Ver Fig. A pagina 2) con el labio o borde hacia abajo. El propósito de esta parrilla dentro del recipiente es proveer espacio de aire en el fondo del recipiente de tal manera que el aire circule libremente. Ponga los artículos que va a esterilizar en el recipiente. (Este seguro de arreglar los artículos de tal manera que el vapor circule libremente durante la esterilización.) Tal vez usted quiere poner una toalla encima de los artículos en el recipiente para absorber cualquier humedad que se chorree hacia abajo desde la tapa.

Entonces ponga un recipiente empacado dentro del esterilizador. Este seguro que el canal tubo del aire de escape (localizado dentro del recipiente) esta en su posición al lado derecho del recipiente cuando es puesto en la unidad. Esto es necesario, así que cuando la tapa esta puesta en la unidad puede guiar el aire por el tubo de aire de escape (parte No. 2155) (Ver Fig. A, pagina 2) dentro del canal.

### 3. Ponga la tapa del esterilizador en la unidad, este seguro que la flecha de señal en la tapa esta alineada con la línea de marca a un lado del fondo.

*Este seguro que cuando pone la tapa en la unidad el tubo flexible es insertado en la guía del canal en la pared interna del recipiente de aluminio.* Es de mucha ayuda el poner el recipiente en la unidad con la guía del canal al lado derecho cuando usted esta mirando la unidad. Apriete parejo las mariposas en la tapa, siempre apriete dos mariposas opuestas a un tiempo. Esto aprieta la tapa hacia abajo en una forma pareja y asegura el sello apropiadamente. **NUNCA USE UNA LLAVE O CUALQUIER APARATO MECANICO PARA APRETAR LAS MARIPOSAS. NUNCA MARTILLE O GOLPIE LAS MARIPOSAS O LA TAPA MIENTRAS LA ESTA ABRIENDO O CERRANDO.**

4. Ponga la unidad en la fuente de calor. Si el agua que vertió en la unidad esta fría, requiere aproximadamente 35 minutos antes de que el vapor empiece a escaparse de la válvula de control. Como más tiempo es requerido para calentar el agua fría que el agua caliente hasta la temperatura de operación usted puede reducir este tiempo al:

- Verter agua caliente en vez de agua fría, o
- Verter agua fría y entonces prender la unidad de tal manera el agua empieza a calentar antes de empezar el procedimiento de esterilización.

En ambos casos observe el nivel apropiado del agua.

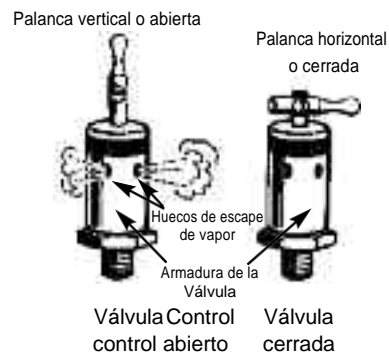


Fig. 2

Fig. 3

### 5. Abra LA VÁLVULA DE CONTROL (Ver Fig. 2)

al poner la palanca de la válvula en la posición hacia arriba a mano derecha. El vapor generado en el fondo del esterilizador recorrerá alrededor por fuera del recipiente y después hacia abajo a través del material en el recipiente hasta el fondo y fuerza el aire desde el fondo del recipiente hacia arriba a través del tubo flexible del aire de escape y afuera de la válvula de control. **Es importante que el vapor se deje escapar por lo menos por siete minutos vigorosamente de la unidad o hasta que vea un flujo continuo de vapor y después cierre la válvula de control.** Este proceso de permitir que el vapor se escape se denomina ESCAPANDO y es necesario remover el aire atrapado en la unidad. **La mayor causa de falla en el esterilizador es el aire atrapado en el material que esta siendo esterilizado.** El aire atrapado no se puede escapar. Es imperativo que todo el aire atrapado se deje escapar. Con la válvula de control cerrada (Ver Fig. 3), la presión aumentara dentro del esterilizador y será indicado en el manómetro de presión. Cuando el manómetro de presión alcanza 17-19 libras, reduzca el calor como sea necesario para mantener una presión constante de 17-19 lbs dentro de la unidad.

6. **PERIODO DE ESTERILIZACIÓN.** Este periodo empieza cuando la aguja del manómetro del vapor a presión, se registra en la banda verde de esterilización la cual se puede ver en la cara del manómetro. La presión de esterilización varia entre 17-21 PSI. **EN ESTE MOMENTO USTED COMIENZA A CRONOMETRAR EL TIEMPO DEL CICLO DE ESTERILIZACIÓN Y CONTINUA CRONOMETRANDO POR NO MENOS DE 35 MINUTOS.**

7. Al final del periodo de esterilización apague la fuente de calor y mueva la palanca en el control de la válvula hacia arriba en posición (vertical) para que el vapor pueda escaparse. Cuando la palanca está en la posición vertical, el vapor se escapa al máximo. Para evitar tocar la palanca caliente para moverla de la posición (vertical) cerrado a abierto puede usar un objeto como un lápiz o una almohadilla para objetos calientes etc. Cuando la presión en el manómetro indica cero, afloje las mariposas por parejas girando de a dos opuestas al mismo tiempo en sentido contrario a las manecillas del reloj. Las mariposas y los mangos laterales y el mango de arriba estarán calientes. Siempre use almohadillas para objetos calientes cuando este operando el esterilizador. Habiendo removido todas las mariposas de las ranuras de la tapa levante un poco la tapa y gire la tapa en sentido contrario a las manecillas del reloj para zafarla fácilmente. **Cuando esta removiendo la tapa, siempre incline y ponga en ángulo la tapa lejos de usted u otras personas en el área para evitar lesiones producidas por el vapor caliente.**

En caso de que la tapa se pegue, use un destornillador de pala largo para hacer palanca y aflojar la. Ponga la punta del destornillador haciendo ángulo entre la tapa y la parte baja del ensamble de la mariposa. No vaya derecho con el destornillador por que dañaría el empaque de metal a metal. Suavemente

haga palanca hacia arriba Continúe levantando uniformemente usando el destornillador como palanca en cada uno del ensamble de las mariposas de tal manera que la tapa es levantada en una forma uniforme. En la mayoría de los casos la tapa debe despegarse rápidamente. Si usted necesita mas asistencia, por favor lea la pagina de instrucciones de mantenimiento del empaque de metal a metal.

El recipiente interior tal vez sea removido del esterilizador para desocuparlo. Use almohadillas para objetos calientes cuando lo remueve.

Para comenzar otro ciclo de esterilización, repita el procedimiento como se indica:

Si el esterilizador no se va a usar otra vez, antes de guardar la unidad, debe sacar toda el agua y la unidad debe ser secada por dentro. Se recomienda que el agua sea vaciada de la unidad mientras que esta caliente en el fondo, pues el calor ayuda a secarla, deje usted la unidad destapada por 15 minutos antes de ponerle la tapa para guardarla. Con el propósito de guárdala, es solamente necesario apretar un poquito las mariposas lo suficiente para sostener la tapa en el fondo. Cuando la guarda es recomendado que deje la válvula de control en posición vertical para permitir que el aire circule en el fondo.

### MANTENIMIENTO:

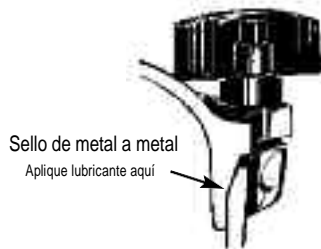


Fig. 1

1. METAL-A-METAL SELLO. (Ver Fig. 1) Periódicamente revise el sello. El sello del metal-a-metal debe ser lubricado periódicamente (como se expresa en las instrucciones) para prevenir que la tapa se pegue en el fondo debido a la resequead o falta de lubricación. Si el esterilizador es operado sin lubricante, esto puede resultar en daño severo al sello del metal-a-metal y en algunos casos hacer muy difícil el remover la tapa, y también se vuelve muy difícil mantener el sello del vapor apretado. Se recomienda una pequeña cantidad de lubricante para altas temperaturas, como la grasa para alto vacío sea aplicada cada tercera o cuarta vez que la usa. Al sello del metal-a-metal no se le debe permitir que se seque. Es también importante limpiar con una toalla limpia el sello del metal-a-metal para remover cualquier acumulación de materiales extraños o partículas atrapadas en el lubricante. Para remover cualquier acumulación de lubricante endurecido en el sello use un estropajo de 0000 grados en forma circular alrededor del sello del metal-a-metal.

2. MANÓMETRO DE PRESION, PARTE NO. 72S. (Ver Fig. 4) Cuando este limpiando la unidad no sumerja el manómetro de presión en agua. El manómetro de presión normalmente no requiere ningún mantenimiento



Fig. 4  
Manómetro de vapor

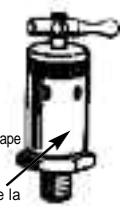
excepto el estar seguro de que la abertura en el manómetro esta por debajo de la tapa y esta abierta y libre de cualquier materia extraña. Si alguna vez el manómetro se cae, la unidad no debe ser usada hasta que el manómetro haya sido revisado para estar seguro de que esta funcionando apropiadamente. Si el manómetro necesita ser examinado, llévelo a un almacén de abastecimiento científico

Palanca vertical o abierta



Válvula Control abierta

Palanca horizontal o cerrada



Válvula control cerrada

Fig. 2

Fig. 3

3. VALVULA DE CONTROL, PARTE No. 65. (Ver Fig. 2 & 3) Para asegurar larga vida y operación apropiada de la válvula de control, es recomendado limpiarla periódicamente. Para limpiar desatornille una porción de la "tapa graficada" y límpiela literalmente en agua jabón caliente. Si algún material extraño se ha acumulado dentro de la unidad, limpie la bola y el asiento usando solvente como la acetona o un producto similar. Este seguro de limpiar la válvula de control en agua jabón caliente una vez mas después de usar cualquier solvente. En caso de que no pueda limpiar cualquier acumu-

lación de material extraño en al válvula de control, es recomendado que la válvula sea descargada y reemplazada con una nueva.

#### 4. TUBO DEL AIRE DE ESCAPE, PARTE NO. 2155.



Fig. 5

(Ver Fig. 5) Es esencial que el tubo del aire de escape sea frecuentemente revisado para estar seguro de que el aire pasa libremente a través del tubo, le recomendamos soplar aire a través del tubo de escape por lo menos una vez al mes para estar seguro de que no esta bloqueado o atascado con materiales extraños. El tubo del aire de escape no es parte de la válvula de control y puede zafarse de la tapa por separado en caso de que este bloqueado. Limpie el tubo usando un alambre de diámetro pequeño, pasándolo varias veces a lo largo del tubo. Si nota que hay acumulación de material extraño dentro del pasaje de aire o una acumulación de oxido se recomienda reemplazar el tubo por uno nuevo.

#### 5. VALVE DE SEGURIDAD PARA EXCESO DE PRESION, PARTE NO. 2050CS.

(Ver Fig. 6) Este esterilizador esta equipado con un nuevo tipo de válvula de seguridad para el exceso de presión. Esta diseñado para durar largo tiempo libre de mantenimiento; sin embargo, recomendamos que la válvula sea reemplazada cada tres años de servicio normal. La válvula esta diseñada para dejar salir la presión a 26 PSI (mas/ menos 1 PSI). Cada válvula esta equipada con una tapa deflectora la cual dirige el vapor de escape en dirección descendente. También es posible, manualmente, dejar salir el vapor y la presión de esta unidad simplemente, sujetando la tapa deflectora y halándola un poquito hacia arriba. La tapa deflectora estará caliente. Siempre use almohadillas para objetos calientes

cuando este operando el esterilizador. Esto instantáneamente dejará escapar la presión de la unidad hasta que suelte la tapa y la válvula, en ese momento la válvula instantáneamente resella, para parar cualquier otro escape de la presión.



Fig. 6 parte No. 2050CS Válvula de seguridad para exceso de presión

#### 6. TAPON PARA SOBRE-PRESION, PARTE No. 1010. Este esterilizador ALL AMERICAN ESTA EQUIPADO con un aparato adicional de seguridad el cual es un tapón de sobre-presión, Parte No. 1010. El propósito de este tapón es el proveer un extra margen de seguridad cuando el esterilizador este en uso. El tapón de sobre-presión esta diseñado para dejar salir la presión entre 30 a 50 PSI.

El tapón de sobre-presión es echo de silicón de color rojo y se encuentra encima de la superficie de la tapa del esterilizador, localizado directamente en la parte de atrás del mango de encima enfrente de la Parte No. 2050CS Válvula de seguridad para el exceso de presión. Ver las Figuras A (Pág. 2) y la 7.

Para obtener los resultados más eficientes y el mejor rendimiento posible, se recomienda que reemplace cada (6) seis meses el tapón de sobre-presión. Este siempre debe ser reemplazado cuando se vuelve duro o deforme

Por lo menos cada mes durante el periodo de uso, debe revisar la abertura de la tapa donde el tapón de sobre presión esta colocado, para determinar que no hay presentes materiales extraños, residuos o acumulación de grasa, y para mantener la limpia la abertura debe ser limpiada con agua jabón (y un cepillo de dientes.) Esta inspección y limpieza es además del curso diario normal de la limpieza que se

hace después de usar la unidad. El tapón de sobre presión se puede remover para limpiarlo usando los dedos para halarlo hacia fuera de la abertura por debajo de la tapa. Antes de reinstalar el tapón de sobre presión, revise la abertura en la tapa para estar seguro que esta absolutamente libre de materiales extraños o acumulaciones de grasa y residuos. Después de limpiar, reinserte el tapón de sobre presión empujando el lado de encima de la tapa redonda en la abertura desde debajo de la tapa. Cuando el tapón de sobre-presión esta en su posición correcta la porción endentada será visible desde abajo de la tapa. Este seguro de revisar después de haber insertado el tapón de que la parte de arriba redonda del tapón y el labio superior están completamente a través de la abertura y que el labio superior no está doblado por debajo. Ver la Figure 7.

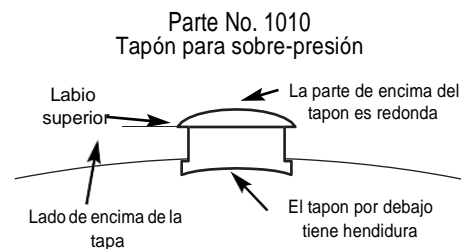
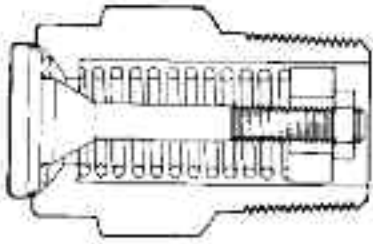


Fig. 7

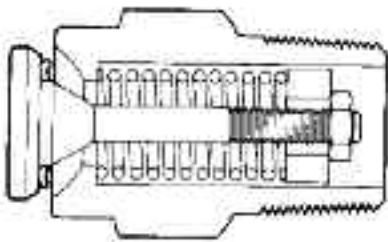
## Como trabaja la Parte No. 2050CS?

### Cerrado



El sello elástico ha sido diseñado para prevenir escapes. La eficiencia del sello aumenta con el aumento de la presión hasta romper la presión. El asiento de metal-metal en el lado de baja presión apoya el resorte de carga, previniendo que se pegue.

### Abierto



Cuando el sistema de presión sobre pasa la fuerza del resorte, se abre el cabezal y momentariamente expone el orificio variable entre el cabezal y el bastidor para pasar aumentando el flujo y elevando la presión a un mínimo sin soplar.

### Sello Elástico

El sello elástico automáticamente establece la línea de contacto con el asiento cilíndrico. El sello provee un resello absolutamente apretado muy cerca de romper la presión.

**Las características de operación** de la parte No. 2050CS válvula de seguridad para el exceso de presión son:

- De cero escape a 95-98% la presión se dispara.
- Cuando la presión aumenta la eficiencia del sello también aumenta. El anillo elástico "Q" es forzado contra el asiento del metal cuando la presión aumenta para ajustar la ruptura de la presión.
- Precisión de la ruptura de la presión. Las válvulas son preajustadas a 26 PSI para la ruptura de la presión requerida.

## DATOS IMPORTANTES DE ESTERILIZACIÓN

El vapor es un agente ideal en la esterilización porque mata rápidamente los microbios, y, además, el vapor tiene una propiedad importante que es la fuerza de penetración por sí mismo. Un volumen muy grande de vapor se condensa con un volumen muy pequeño de agua y más vapor es introducido para reemplazarlo. Esto causa una penetración excelente en telas algunos papeles y capas de plástico. *El aire caliente o los gases esterilizadores ni se acercan al vapor en su habilidad para penetrar.*

La mayor causa de la falla en la esterilización es el aire atrapado en el material que se está esterilizando, de tal manera que no se puede escapar. Cuando esto pasa se forma un bolsillo de aire frío que tiene una temperatura más baja del vapor que la rodea. Eso también puede formar una mezcla de aire y vapor que tiene una temperatura más baja que el vapor puro. Las causas más frecuentes de esta falla son los instrumentos envueltos en tela muy apretados, muy grades, falla al girar la palangana y otros recipientes de metal o vidrio en sus lados y también la falla en seguir la dirección apropiada como la

operación y mantenimiento actual del esterilizador. (Ver el artículo 5, página 4, sobre "escape" para remover el aire atrapado.)

Es esencial que el esterilizador sea regularmente revisado por una penetración apropiada del vapor hacia el centro de la carga. Desde la primera señal de falla en la esterilización la temperatura baja en el centro de los instrumentos envueltos en tela o la carga para ser esterilizada, se recomienda que el aparato para medir la temperatura sea usado en el centro de cada bulto o carga de instrumentos. Indicando que cinta o bandas no son sustituidas por tipos contenidos por sí mismos como... "indicador para derretirse dentro de un frasco de vidrio pequeño," como la precisión de la temperatura que es esencial. El manómetro de presión en esterilizador indica aproximadamente la temperatura en la línea de escape, no en el centro de los paquetes. El manómetro no puede indicar la presencia del aire atrapado, por eso el control del centro del paquete o los frascos son recomendados. Diferentes tipos y marcas de indicadores de esterilización son disponibles en el almacén científico o para hospitales.

**PRESICION DEL MANÓMETRO DE PRESION:** Los manómetros están clasificados por tener una precisión de 3%-2%-3%. Esto designa mas o menos 3% del espacio total por el primero y el ultimo cuarto de la esfera, y 2% por el medio de 50% de la esfera.

Más específicamente la clasificación de este manómetro viene del manómetro normal de presión ANSI B40-1-1980. Esta norma se denomina "Manómetro – Indicador de presión de tipo esfera con elemento plástico," y cubre todos los aspectos del fabricante de manómetros y su uso. El manómetro es considerado de "precisión de grado B" de acuerdo a esta especificación.

### Las soluciones/sugerencias para bolsas mojadas o paquetes en el esterilizador:

- Coloque toallas absorbentas entre capas y encima de artículos para ser esterilizado.
- Usa guantes estériles para quitar las bolsas o paquetes estériles del recipiente.
- Usa pinzas estériles para quitar bolsas o paquetes estériles del recipiente.



## DEVOLUCION / SERVICIO

Si la presión del esterilizador alguna vez se baja, la unidad debe ser examinada para determinar si algún daño ha ocurrido. Recomendamos que la unidad sea devuelta a nuestra factoría para ser examinada literalmente por fuera y por dentro por cualquier daño. **Todos los esterilizadores antes de ser devueltos a la compañía deben de limpiarse para remover cualquier material biológico o contaminantes.** Examinaremos la unidad entera, incluyendo la válvula de control y el manómetro, para determinar si la unidad tiene un daño sustancial y notificarlo de lo que encontremos.

Un numero de autorización para devoluciones (RA) es requerido por nuestra compañía para devolver cualquier producto fabricado en Wisconsin por Aluminum Foundry. La mercancía devuelta sin el numero RA será rechazada. Para obtener un numero RA contacte nuestra compañía ya sea por escrito vía fax o llamando a nuestro Departamento de Servicios al Cliente al 920-682-8627. Toda la mercancía defectuosa debe devolverse a nuestra factoría antes darle crédito o reemplazarla; no destruya la mercancía defectuosa. Cualquier producto devuelto debe incluir información por escrito sobre la razón de la devolución, cuando y donde el artículo /s fue comprado, numero del modelo cantidades etc., y a quien dirigirse para hacerle preguntas.

Si hay preguntas sobre la operación de su ALL-AMERICAN Esterilizador a presión por favor escriba al Centro de Servicios de la factoría y le responderemos pronto a sus preguntas.

Para ordenar partes, por favor ver la lista de precios de partes. Si no tiene una copia de la lista de precios actualizada, talvez usted quiera escribir a la compañía y le enviaremos una por correo.

## GARANTIA LIMITADA DEL ESTERILIZADOR DE VAPOR A PRESION ALL-AMERICAN

La calidad de este esterilizador fue diseñada y fabricada para proveer muchos años de satisfacción de rendimiento bajo el uso normal. Si durante el primer año después de la compra hay defectos de mano de obra o materiales Wisconsin Aluminum Foundry, al dueño original le reparará o reemplazará a nuestra discreción la unidad. Esta garantía no aplica a daños causados durante el envío.

Para obtener servicio bajo la garantía:

1. 1. Un numero de autorización para hacer devoluciones (RA) es requerido por nuestra compañía para devolver cualquier producto fabricado en Wisconsin por Aluminum Foundry. La mercancía devuelta sin el numero RA será rechazada. Para obtener un numero RA contacte nuestra compañía ya sea por escrito vía fax o llamando a nuestro Departamento de Servicios al Cliente al 920-682-8627. Toda la mercancía defectuosa debe devolverse a nuestra factoría antes darle crédito o reemplazarla; No destruya la mercancía defectuosa. Cualquier producto devuelto debe incluir información por escrito sobre la razón de la devolución, cuando y donde el artículo /s fue comprado, numero del modelo, cantidades etc., y a quien dirigirse para hacerle preguntas. **Todos los esterilizadores antes de ser devueltos a la compañía deben de limpiarse para remover cualquier material biológico o contaminantes.**

2. Retorne el esterilizador con los gastos de correo prepagados a:

Wisconsin Aluminum Foundry Co., Inc.  
Consumer Products Division  
1931 South 14<sup>th</sup> Street  
Manitowoc, WI 54220

### IMPORTANTE— POR FAVOR LEA

¡Cualquier alteración, modificación o cambio de cualquier tipo hecho al esterilizador o a cualquier componente elimina esta garantía!

Queremos que usted obtenga el máximo rendimiento con el uso de este esterilizador de alta calidad y le pedimos que tome el tiempo para leer y seguir las instrucciones de operación. No seguir las instrucciones, puede causar daño al reemplazar las partes in-apropiadamente, el abuso, o mal uso anulará esta garantía. Esta garantía le da derechos legales específicos y usted tal vez tenga otros derechos que varían de estado a estado. Esta es la garantía personal que le da Wisconsin Aluminum Foundry, la cual ha sido hecha para usted en lugar de todas las otras garantías.

## LISTA DE PARTES PARA TODOS ESTERILIZADORES AMERICANOS DE VAPOR A PRESION

### Parte No. Descripción

54	Perno de la abrazadera pasador
55	Pasador para el perno de la abrazadera
64	Mariposa de baquelita
65	Válvula de control
72S	Manómetro del vapor del equipo
73	Lentes para el manómetro del vapor (repuesto)
76	Mango de baquelita superior
77	Tornillo del mango de baquelita superior
78	Abrazadera del retenedor bayoneta
79	Tornillo de la abrazadera del Retenedor bayoneta
111	Parrilla encaja <b>dentro</b> del recipiente de aluminio para 50X
151	Parrilla encaja <b>dentro</b> del recipiente de aluminio para 75X
405	Mango de lado, completo, para 75X
1010	Tapón de Sobrepresión para el esterilizador, color rojo
2050CS	Válvula de seguridad de Exceso de presión
2155-15	Tubo de aire de escape para 1915X
2155-25	Tubo de aire de escape para 1925X
2155-41	Tubo de aire de escape para 1941X
2162	Recipiente de aluminio para 1925X
2163	Recipiente de aluminio para 1915X
2164	Recipiente de aluminio para 1941X
*6054	Termómetro, de acero, de doble escala, C escala 10-150°; F escala 50-300°

\*La factoría cobra por la instalación del termómetro. Recomendamos que el termómetro sea reemplazados en al factoría. **LA COMPAÑIA NO ASUME NINGUNA GARANTIA O RESPONSABILIDAD POR EL FUNCIONAMIENTO APROPIADO POR PARTES QUE NO HAYAN SIDO INSTALADAS EN LA FACTORIA.**

## ESPECIFICACIONES

### Modelo 1915X (15 cuartos/14 litros)

Capacidad bruta	15 cuartos/14 litros
Altura total	12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " / 31.2cm
Altura de fondo	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " / 19.7cm
Diámetro interno	12 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> " / 32.1cm
Peso de la unidad	15lbs. / 6.8kg.
<b>Recipiente interno No. 2163</b>	
Profundidad	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " / 14.6cm
Diámetro interno	11 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " / 28.3cm
Circunferencia	35 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " / 91.1cm
Capacidad	9.5 cuartos/9 litros
Volumen	550in <sup>3</sup> /9029cm <sup>3</sup>
Dimensiones Del cartón	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " x 14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " x 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
	39.4cm x 36.8cm x 34.3cm
Peso de envío	21 lb. / 9.52kg.
1 Paquete x unidad	Cubo: 1.76



### Modelo 1925X (25 cuartos/24 litros)

Capacidad bruta	25 cuartos/24 litros
Altura total	16 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " / 42.5cm
Altura de fondo	12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " / 31.2cm
Diámetro interno	12 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> " / 32.1cm
Peso de la unidad	18 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> lbs. / 8.3kg
<b>Recipiente interno No. 2162</b>	
Profundidad	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " / 26cm
Diámetro interno	11 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " / 28.3cm
Circunferencia	35 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " / 91.1cm
Capacidad	17.6 cuartos/16.6 litros
Volumen	1016in <sup>3</sup> /16,655cm <sup>3</sup>
Dimensiones Del cartón	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " x 14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " x 18 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
	39.4cm x 36.8cm x 47cm
Peso de envío	25 lb. / 11.34kg.
1 Paquete x unidad	Cubo: 2.41

### Modelo 1941X (41 cuartos/39 litros)

Capacidad bruta	41 cuartos/39 litros
Altura total	19" / 48.3cm
Altura de fondo	14 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " / 36.2cm
Diámetro interno	15 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " / 38.7cm
Peso de la unidad	33 lbs. / 15kg.
<b>Recipiente interno No. 2164</b>	
Profundidad	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " / 26.7cm
Diámetro interno	14" / 35.6cm
Circunferencia	44 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " / 113cm
Capacidad	27.9 cuartos/26.4 litros
Volumen	1613in <sup>3</sup> /26,451cm <sup>3</sup>
Dimensiones Del cartón	19" x 19" x 20 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
	48.3cm x 48.3cm x 52.1cm
Peso de envío	43 lb. / 19.5kg.
1 Paquete x unidad	Cubo: 4.28



## MODELOS ELECTRICOS TAMBIÉN LO HAY DISPONIBLES



### Modelo 25X (25 cuartos/24 litros)

<b>Modelo 25X-120:</b> 120 Volt, 50/60 Hz 1050 watts/8.75 amps	
<b>Modelo 25X-240:</b> 240 Volt, 50/60 Hz 1050 watts/4.38 amps	
Capacidad bruta	25 cuartos / 24 litros
Altura total	16 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " / 42.5cm
Altura de fondo	12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " / 31.2cm
Inside Diameter	12 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> " / 32.1cm
Peso de la unidad	26 lbs. / 11.8kg.
<b>Recipiente interno No. 2156</b>	
Height	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " / 21.6cm
Diameter	11 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " / 28.3cm
Circunferencia	35 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " / 91.1cm
Capacidad	14.5 cuartos / 13.7 litros
Volumen	835in <sup>3</sup> / 13,688cm <sup>3</sup>
Dimensiones Del cartón	21" x 17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " x 18 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
	56.5cm x 44.5cm x 48.3cm
Peso de envío	31 lb. / 14.06kg.
1 Paquete x unidad	Cubo: 3.93
<b>Opcional base de soporte No. 2180<sup>2</sup></b> / 5cm altura	
Diámetro exterior	12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " / 32.4cm
Diámetro interno	12 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " / 31.4cm
Elevación del esterilizador encima de la superficie	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " / 3.5cm



### Modelo 50X (25 cuartos/24 litros)

<b>Modelo 50X-120:</b> 120 Volt, 50/60 Hz 1650 watts/13.75 amps	
<b>Modelo 50X-240:</b> 240 Volt, 50/60 Hz 1650 watts/6.88 amps	
Capacidad bruta	25 cuartos / 24 litros
Altura total	16 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " / 42.5cm
Altura de fondo	12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " / 31.2cm
Diámetro interno	12 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> " / 32.1cm
Peso de la unidad	29 lbs. / 13.2kg.
<b>Recipiente interno No. 2156</b>	
Height	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " / 21.6cm
Diameter	11 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " / 28.3cm
Circunferencia	35 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> " / 91.1cm
Capacidad	14.5 cuartos / 13.7 litros
Volumen	835in <sup>3</sup> / 13,688cm <sup>3</sup>
Dimensiones Del cartón	21" x 17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " x 18 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
	56.5cm x 44.5cm x 48.3cm
Peso de envío	34 lb./15.4kg.
1 Paquete x unidad	Cubo: 3.93
<b>Opcional base de soporte No. 2180<sup>2</sup></b> / 5cm altura	
Diámetro exterior	12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " / 32.4cm
Diámetro interno	12 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " / 31.4cm
Elevación del esterilizador encima de la superficie	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " / 3.5cm



### Modelo 75X (41 cuartos/39 litros)

<b>Modelo 75X-120:</b> 120 Volt, 50/60 Hz 1650 watts/13.75 amps	
<b>Modelo 75X-240:</b> 240 Volt, 50/60 Hz 1650 watts/6.88 amps	
Gross Capacidad	41 cuartos / 39 litros
Altura total	19" / 48.3cm
Altura de fondo	14 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " / 36.2cm
Diámetro interno	15 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " / 38.7cm
Peso de la unidad	45 lbs. / 20.4kg.
<b>Recipiente interno No. 4156</b>	
Height	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " / 26cm
Diameter	14" / 35.6cm
Circunferencia	44 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " / 113cm
Capacidad	27.3 cuartos / 25.8 litros
Volumen	1578in <sup>3</sup> / 25,856cm <sup>3</sup>
Dimensiones Del cartón	24" x 24" x 21"
	61cm x 61cm x 53.3cm
Peso de envío	51 lb. / 23.1kg.
1 Paquete x unidad	Cubo: 7
<b>Opcional base de soporte No. 4180<sup>3</sup></b> / 7.6cm altura	
Diámetro exterior	16 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " / 41.3cm
Diámetro interno	15" / 38.1cm
Elevación del esterilizador encima de la superficie	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " / 5.7cm

## **WISCONSIN ALUMINUM FOUNDRY CO., INC.**

### **CORRESPONDENCIA:**

WISCONSIN ALUMINUM FOUNDRY CO., INC.  
P.O. BOX 246  
MANITOWOC, WISCONSIN 54221-0246  
TELEFONO: (920) 682-8627  
FAX: (920) 682-4090  
web page: [store.wafco.com](http://store.wafco.com)  
email: [customerrelations@wafco.com](mailto:customerrelations@wafco.com)

### **DEVOLUCIONES & SERVICIO:**

WISCONSIN ALUMINUM FOUNDRY CO., INC.  
CONSUMER PRODUCTS DIVISION  
1931 SOUTH 14TH STREET  
MANITOWOC, WI 54220

