

# SISTEMA DE TANQUES RELLENABLES PARA ESPUMA DE POLIURETANO EN SPRAY



**GUÍA DE INICIO RÁPIDO** 

## **DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA**

El sistema de rellenado de Touch 'n Seal es un sistema dispensador de espuma de poliuretano para usuarios de grandes volúmenes de espuma. El sistema consiste en dos tanques de producto químico "A" y "B", filtros químicos alineados, válvulas lavables de encendido y apagado, regulador de presión alta, mangueras de nitrógeno, mangueras para la aplicación de producto químico, indicador de presión de nitrógeno y un aplicador de espuma.

El Sistema de Rellenado de Touch 'n Seal fue diseñado para que pueda ser usado con facilidad. Las siguientes instrucciones de la Guía de Inicio Rápido fueron preparadas para el usuario experimentado en el "sistema" y no apuntan a cubrir todos los detalles operativos, de sistema o de resolución de problemas.

Tamaño de la unidad		17 gal 64.34 L	60 gal 227.12 L	120 gal 454.25 L
Peso químico	(lb/kg)	150/68.04	500/226.80	1,125/510.
Peso de tanque vacío c/válvulas	(lb/kg)	65/29.48	172/78.02	314/142.4
Peso bruto - Ileno	(lb/kg)	215/97.52	672/304.81	1,439/652.
Dimensiones del envase pulg/cm (PARA ENVÍO)	Ancho	15/38.1	24/60.96	30/76.20
	Profundidad	15/38.1	24/60.96	30/76.20
	Altura	34/86.36	46/116.84	57/144.7

Si tiene más preguntas, póngase en contacto con su Representante de Ventas de Convenience Products o con el Servicio de Atención al Cliente de Convenience Products llamando al (800) 325-6180.

# INSTALACIÓN, PREPARACIÓN, CALIBRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

NOTA: Se utiliza nitrógeno seco para presurizar el sistema de rellenado, pero no está incluido. Lo puede conseguir por un costo nominal de alquiler en el proveedor local de soldaduras.

Tamaño estándar de pedidos (tipo industrial) envase con válvula para nitrógeno CGA 580. La referencia de las piezas se indica por nombre y designación alfa A-O en el Diagrama del Sistema.

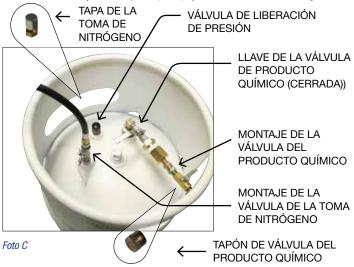
### PREPARACIÓN (Pasos 1–14)

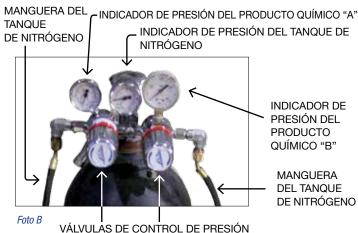
- Coloque el tanque "A" a la izquierda y el tanque "B" a la derecha.
- Coloque un cilindro de nitrógeno detrás y entre los tanques "A" y "B". Asegure el cilindro de nitrógeno para evitar que se caiga (Foto A).
- Instale el regulador de nitrógeno en el tanque de nitrógeno. Ajuste a mano y apriete firmemente con una llave inglesa. Tenga cuidado de no romper el ajuste de cobre por apretar demasiado (Foto B).
- Verifique que las válvulas de control de presión estén desenroscadas, girándolas en contra del sentido de las agujas del reloj para eliminar el flujo del nitrógeno.



Foto A

- Quite los protectores de rosca en el fondo del regulador de nitrógeno y conecte la primera de las dos mangueras de nitrógeno al ajuste izquierdo en el montaje regulador de nitrógeno. Ajuste con firmeza con una llave inglesa.
- 6. Ubique la válvula de toma de nitrógeno del tanque "A" (Foto C). Verifique que la válvula esté cerrada. La llave deberá estar perpendicular a la válvula. Afloje y quite la tapa de toma de nitrógeno en el tanque "A" (Foto C) y guárdela en la bolsa de lona en la parte superior del tanque.
- Conecte el otro extremo de la manguera de nitrógeno que tiene la etiqueta "A" con la válvula de toma de nitrógeno del tanque "A" (Foto D). Ajuste con firmeza con una llave inglesa.





- Conecte la segunda manguera de nitrógeno con el ajuste derecho del regulador de nitrógeno (Foto B). Ajuste con firmeza con una llave inglesa. Siga los pasos 6–7 para unir la manguera negra restante de nitrógeno que no tiene etiqueta a la válvula de toma del tanque "B".
- 9. Verifique que las válvulas del tanque de producto químico estén cerradas (Foto C). La llave debe estar perpendicular a la válvula. Quite el tapón de la válvula del producto químico (Foto C) de cada uno de los tanques "A" y "B", y coloque cada tapón en una de las bolsas de lona incluidas (Foto C). Cada tapón debe ser lubricado y reinstalado antes de la devolución del tanque vacío.
- Quite el montaje del filtro de la bolsa de lona (Foto E) incluida con el tanque.
   Conecte un montaje de filtro a cada válvula de tanque de producto químico con las flechas del montaje de filtro señalando en sentido opuesto al de los tanques (Foto D). Las flechas representan la dirección del flujo de producto químico. Apriete los

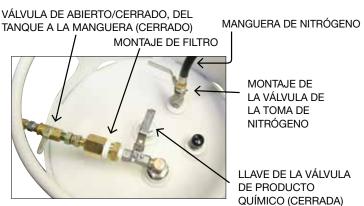
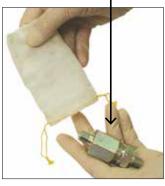


Foto D

montajes de filtro con la llave inglesa.

- Conecte las válvulas de apertura/cierre (con el extremo giratorio) a las conexiones de filtro con una llave inglesa (Foto D).
- 12. Desenrolle los equipos de mangueras.
  (Si lo desea, puede conectar dos equipos de mangueras de 30' juntos, usando los conectores que se adjuntan, para lograr una manguera de 60' conectando la manguera "A" de un equipo con la manguera "A" del segundo equipo). Siga el mismo procedimiento para la conexión de dos mangueras "B"). Conecte la manguera de producto químico del lado A (la que tiene la etiqueta de advertencia) en la válvula de apertura/cierre del tanque a la manguera en el tanque "A", y la



MONTAJE DE FILTRO

Foto E

otra manguera de producto químico en la válvula de apertura/cierre del tanque a la manguera en el tanque "B" (Foto D). Ajuste ambas conexiones con una llave inglesa.

13. Conecte una válvula de apertura/cierre de la manguera al aplicador con el otro extremo de cada manguera de producto químico. Verifique que las flechas de cada válvula de apertura/cierre de la manguera al aplicador señalen en dirección opuesta a los tanques "A" y "B" de producto químico. (La flecha indica el flujo de

producto químico). Ajuste cada conexión con dos llaves inglesas (Foto F).

14. Conecte la manguera del aplicador de espuma a la válvula de apertura/ cierre de la manguera al aplicador de cada manguera de producto químico; la manguera de producto químico etiquetada como "A" a la manguera del aplicador de APLICADOR DE VÁLVULAS DE APERTURA /CIERRE, ESPUMA DE LA MANGUERA AL APLICADOR

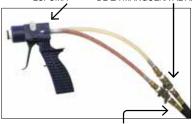


Foto F MANGUERAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS

espuma etiquetada como "A" (a rayas rojas), y conecte la manguera sin etiqueta a la manguera sin etiqueta (sin raya) del aplicador de espuma. Ajuste cada conexión con dos llaves inglesas (Foto F).

### **PRESURIZACIÓN**

- 15. Coloque el pasador de seguridad en el aplicador de espuma (Foto G).
- Verifique que las válvulas de control de presión en el regulador estén desconectadas, para eliminar el flujo del nitrógeno.
- 17. Abra la válvula de la botella de nitrógeno girando en contra del sentido de las agujas del reloj la perilla en la parte superior del cilindro. Si ocurriera un sonido sibilante, ajuste un poco más con una llave inglesa la válvula de control de presión del montaje regulador de nitrógeno.
- Verifique la presión del cilindro de nitrógeno usando el medidor central del montaje de regulador de nitrógeno. Reemplace el tanque de nitrógeno cuando la presión sea menor a 500 psi.
- 19. Lentamente gire la válvula de control de presión del regulador izquierdo en el sentido de las agujas del reloj hasta alcanzar la presión adecuada (consulte la Tabla A). Si ocurriera un sonido sibilante, con una llave inglesa ajuste un poco más la conexión del conjunto de mangueras de nitrógeno al montaje regulador de nitrógeno y/o a la conexión de la válvula de toma de nitrógeno en el tanque "A". Si el medidor de presión no indica la presión, póngase en contacto con su Representante de Ventas de Convenience Products.
- Convenience Products.

  20. Lentamente gire la válvula derecha de control de presión del regulador en el sentido de las agujas del reloj hasta alcanzar la presión adecuada (consulte la Tabla A). Si ocurriera un sonido sibilante,



ajuste un poco más con una llave inglesa la conexión del equipo de mangueras de nitrógeno con el montaje regulador de nitrógeno y/o la conexión de la válvula de toma de nitrógeno en el tanque "B". Si el medidor de presión no indica la presión, póngase en contacto con su Representante de Ventas de Convenience Products.

- Abra lentamente la válvula de toma de nitrógeno de cada tanque hasta que las llaves estén paralelas con las manqueras de nitrógeno.
- 22. Lentamente gire la válvula de cada tanque con producto químico hasta que las llaves estén paralelas a las mangueras de producto químico.
- Lentamente abra las válvulas de apertura/cierre de tanque a manguera hasta que las llaves estén paralelas a las mangueras de producto químico.
- Lentamente abra las válvulas de apertura/cierre de manguera a aplicador hasta que las llaves estén paralelas a las mangueras de producto químico.

Verifique que todas las conexiones de válvulas de producto químico y nitrógeno estén bien apretadas y que no haya pérdidas de producto.

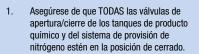
- 25. Verifique que el seguro del aplicador de espuma esté activado.
- IMPORTANTE Consulte en las Precauciones de seguridad cuál es el equipo adecuado de protección personal antes de comenzar a usar el sistema.

VEA LAS "INSTRUCCIONES DE CALIBRACIÓN" antes de continuar con el paso 27.

### INSTRUCCIONES DE USO DEL INDICADOR DE PRESIÓN DE NITRÓGENO

En el caso de que la presión de cualquiera de los tanques de producto químico supere los 205 PSI, debe reducir la presión de ambos tanques a la presión de inicio de 170 PSI utilizando el indicador de presión de nitrógeno.

Cómo reducir la presión del tanque de producto químico:





Pieza # 4505100048

- Con una llave 9/16, desconecte la vía de suministro de nitrógeno del regulador del tanque de nitrógeno. Cuando desconecte la manguera, puede haber un sonido sibilante durante 1-3 segundos mientras se libera la presión. Si continúa el sonido sibilante, reconecte la manguera de inmediato, cierre las llaves de apertura/cierre y repita este paso.
- Conecte y ajuste con firmeza la manguera de nitrógeno que está libre a la rosca macho del indicador de presión de nitrógeno. No ajuste en exceso.
- 4. Con el indicador de presión de nitrógeno en la posición de cerrado (la llave está perpendicular al flujo de gas) abra la válvula de nitrógeno en su tanque de producto químico de rellenado. Si lo hizo correctamente, no deberían oírse sibilancias ni pérdidas, y el indicador de presión de nitrógeno debería indicar la misma presión que tenía antes su regulador de nitrógeno.
- Lentamente abra la válvula de apertura/cierre del indicador de presión de nitrógeno para liberar la presión de a 3 segundos por vez, controlando el progreso y repitiendo la acción hasta que el indicador alcance los 170 PSI deseados.
- 6. Al alcanzar los 170 PSI cierre la válvula de toma de presión de nitrógeno del tanque de producto químico y libere la presión residual de la vía abriendo el indicador de presión de nitrógeno. Si se lo hizo correctamente, el tanque en cuestión debería indicar 170 PSI y no deberían oírse sonidos de pérdidas.
- Quite el indicador de presión de presión de nitrógeno y vuelva a reconectar la vía de nitrógeno en el lado correspondiente del regulador del tanque de nitrógeno.
- Repita los pasos 1-7 para el otro tanque de producto químico de forma que la presión de los dos tanques A y B se hayan establecido a la presión base de 170 PSI.
- 9. ilmportante! Antes de volver a encender el suministro de nitrógeno, gire las perillas de ajuste del regulador por completo en la posición de cerrado (en contra del sentido de las aqujas del reloj) de forma que la presión de salida de nitrógeno quede en 0 PSI.
- Puede comenzar el proceso de inicio y el "Procedimiento de calibración" como si fuera un inicio nuevo.
- 11. Comuníquese con nuestro departamento técnico o con su representante de ventas si tiene alguna pregunta o si necesita ayuda. También puede visitar nuestro sitio web en www.touchnseal.com donde encontrará videos y un sector de Preguntas frecuentes.

## **INSTRUCCIONES DE CALIBRACIÓN**

Foto H

Equipo necesario: Una balanza que pueda medir en gramos, bolsas de papel, boquillas de calibración, calculadora.

- Asegúrese de que la temperatura mínima del producto en los tanques y mangueras sea de 70°- 90°F (21°-32°C).
- Indique las presiones del regulador de nitrógeno (consulte la Tabla A).
- Quite la boquilla (Foto H) del aplicador de espuma, desconecte el seguro del aplicador de espuma y dispense producto químico en un contenedor de desecho adecuado para verificar que el flujo del producto sea el correcto y a la vez purgar el aire de las mangueras
- Pese y registre el peso de cada bolsa vacía para poder deducir su peso del peso total de las bolsas de papel llenas.
- Active el seguro y coloque la boquilla de calibración en el aplicador de espuma.
- Sosteniendo las dos bolsas juntas, coloque vi. la vía de la boquilla izquierda (del lado de la manguera con rayas rojas) en la bolsa "A", coloque la otra boquilla en la bolsa "B" y desconecte la seguridad. Apriete el gatillo durante seis a ocho segundos.
- Active el seguro del aplicador de espuma.
- Pese las bolsas por separado. Siempre divida el peso de la bolsa B por el peso de la bolsa A. Consulte en la Tabla A las proporciones químicas aceptables.

Ejemplo

- A: 208g (peso) 8g (peso de la bolsa) = 200a
- B: 190g (peso) 8g (peso de la bolsa) = 182a

Proporción: 200 ÷ 182 = 1.10

Luego de haber calibrado con éxito, continúe con el paso 27.



CALIBRACIÓN,

BOOLII I A DE

TRANSPARENTE

BOQUILLA CÓNICA, TRANSPARENTE

BOQUILLA ABANICO,

INYECCIÓN, NEGRA

NOTA: Si es necesario verificar las lecturas del regulador, instale medidores de presión alineados con el regulador. Verifique ambos lados. Para verificar las presiones correspondientes de los tanques, instale indicadores de presión alineados con cada tanque. Realice esta tarea en la válvula de alimentación de nitrógeno. La presión máxima no debería superar los 250 psi. Si se tuviera que reducir la presión en un tanque, deje salir la presión desde la válvula de toma de nitrógeno. Nunca purgue un tanque a menos de 120 psi.

Si la proporción es demasiado elevada, aumente la presión del tanque B, y si es demasiado baja, aumente la presión del tanque A. Para mejores resultados, realice los ajustes de presión en incrementos de 10 psi.

### TABLA A

FORMULA	PARÁMETRO Correcto de Presión inicial	PROPORCIONES Químicas Aceptables	
Touch 'n Seal 1.75 pcf FR ICC	175 psi	1.08 – 1.16	
Touch 'n Seal 1.75 pcf Standard	175 psi	1.08 – 1.16	
Touch 'n Seal 2.0 pcf FR	175 psi	1.15 – 1.25	
Touch 'n Seal 1.75 pcf Slow Rise	175 psi	1.08 – 1.16	

- 27. Limpie los restos de producto del frente del tambor del aplicador de espuma con un paño limpio (Foto I).
- Coloque una boquilla nueva de forma cónica o de abanico en el tambor del aplicador de espuma.
- Quite el seguro del aplicador de espuma. El Sistema de Rellenado de Touch 'n Seal ahora está listo para ser usado.
- Si es algún momento de la aplicación la calidad de la espuma no es la mejor, quite la boquilla y purque las vías para asegurarse de que salgan dos chorros casi iguales de producto químico; luego coloque una boquilla nueva. Si el cambio de boquilla no resuelve el problema, comuníquese con su representante de ventas.

NOTA: Si el rocío se detiene por más de 30 segundos, la espuma en la boquilla comenzará a curarse v obstruir la salida. Esto afectará el rendimiento del sistema. Cambie la boquilla usada por una nueva. Las temperaturas más



Foto I

elevadas aceleran el curado, y las temperaturas bajas demoran el curado.

### Cambio de boquilla

- Para cambiar la boquilla usada, coloque el seguro en el aplicador de espuma.
- 2. Sujete el aplicador de espuma con una mano y la boquilla usada con la otra. Gire la boquilla y tire para quitarla del tambor.
- Coloque una boquilla nueva en el tambor del aplicador de espuma empujando y 3. girando la boquilla hasta que quede firmemente trabada en su lugar. El Sistema de Rellenado de Touch 'n Seal ahora está listo para ser usado.

### FUNCIONAMIENTO DEL APLICADOR DE ESPUMA

El aplicador de espuma brinda mayor control de flujo y minimiza el desecho si se lo usa en forma correcta. Las siguientes instrucciones de funcionamiento garantizan una máxima eficiencia y un mejor rendimiento del aplicador de espuma.

- IMPORTANTE Consulte en las Precauciones de seguridad cuál es el equipo adecuado de protección personal antes de comenzar a usar el sistema.
- VERIFIQUE QUE EL SEGURO ESTÉ ACTIVADO CUANDO EL APLICADOR DE ESPUMA NO ESTÉ EN USO.
- 3. Coloque una boquilla nueva y quite el seguro del aplicador de espuma.
- Para dosificar el aplicador de espuma, presione el gatillo entre un tercio y la mitad. 4.
- Luego de rociar, coloque el seguro en el aplicador de espuma.

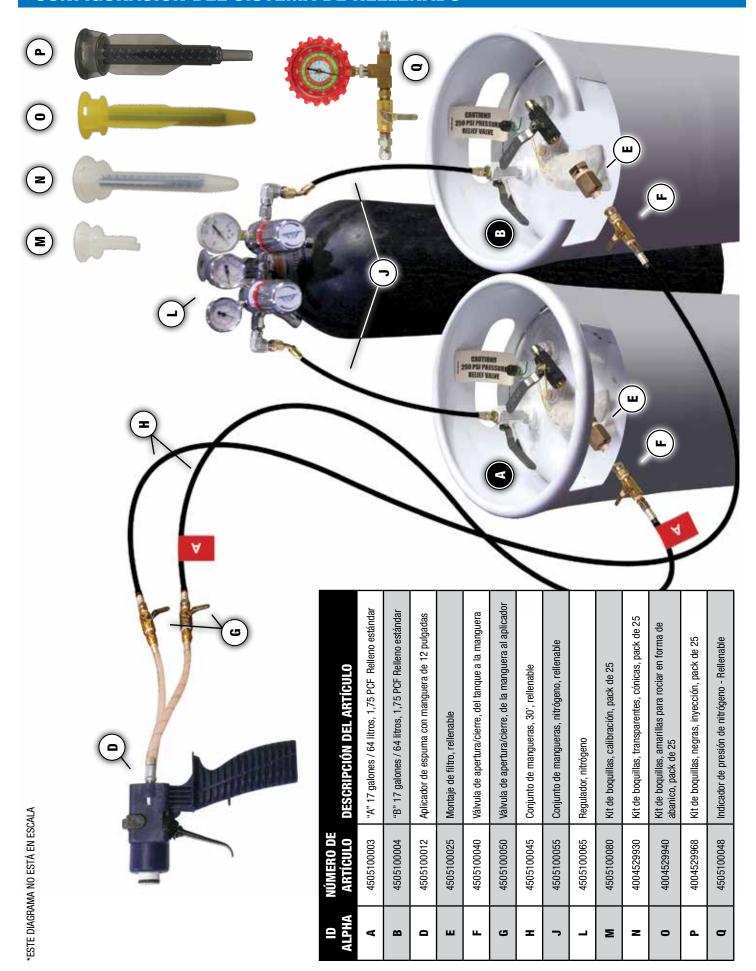
Nunca rocíe espuma de más de una pulgada/2.54 cm de grosor en una sola aplicación. Deje que la espuma se enfríe entre capas para evitar la combustión espontánea y para obtener la expansión máxima.

### PROCEDIMIENTO DE CIERRE DEL SISTEMA

(Al terminar el día, al reemplazar el tanque de nitrógeno o al realizar la devolución a Convenience Products)

- Active el seguro del aplicador de espuma.
- Limpie los restos de producto del frente del tambor del aplicador de espuma con un paño limpio. (Foto I).
- Vuelva a colocar la boquilla usada. Eso dará un sellado hermético durante el almacenamiento.
- Cierre todas las válvulas.
  - 2 válvulas de apertura/cierre de la manguera al aplicador
  - 2 válvulas de apertura/cierre del tanque a la manguera
  - 2 válvulas de toma de nitrógeno
  - 2 válvulas de tanques de producto químico
  - Cierre el cilindro de nitrógeno girando la válvula en dirección de las agujas del reloj.
- Rebobine las mangueras del aplicador de espuma y de producto químico sin drenarlas. No lo guarde directamente sobre el piso.

# CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE RELLENADO



### **ALMACENAMIENTO**

Guarde el sistema en un lugar seco a una temperatura de entre 16°-32°C (60°-90°F). NO ALMACENAR a temperaturas superiores a 49°C (120°F), cerca de vapor, llamas expuestas, chispas, tuberías con agua caliente, chimeneas o ventilación de calor.

Si el sistema fuera usado en forma parcial y quedara inactivo por un período de tiempo, cada 3 semanas debería ser presurizado y purgado dispensando los productos químicos por las mangueras hasta forzar el flujo del producto químico. Esto impedirá la cristalización del producto químico y la limpieza de producto "antiguo" de las mangueras.

Siga las instrucciones en PROCEDIMIENTOS DE CIERRE DEL SISTEMA y en ALMACENAMIENTO.

Los tangues de producto guímico sin abrir tienen una vida útil de aproximadamente un año.

### **PRECAUCIÓN**

#### Códigos de la construcción

En muchos lugares los códigos de la construcción pueden restringir el uso de plásticos celulares o de espuma de poliuretano como aplicaciones de material expuesto, terminado. Según algunos códigos de aplicación, puede estar prohibido el uso de estos materiales. La espuma producida por este producto es orgánica y puede representar un riesgo de incencio si no se la aplica correctamente. Consulte los códigos edilicios locales.

#### Temperaturas de la superficie

La espuma de poliuretano no debe ser usada en contacto directo con chimeneas, ventilaciones de calor, tubos de vapor, u otras superficies que superen los 116°C (240°F). La espuma curada no debe quedar expuesta o sin protección adecuada cuando se la usa como material de terminación interior o exterior. En todas las aplicaciones, se recomienda encarecidamente que se proteja la espuma con máscara y coberturas adecuadas.

#### Llamas expuestas

No utilice el sistema si está fumando o si se encuentra cerca de llamas expuestas. La aplicación de soldaduras sobre o cerca de una espuma de poliuretano curada requiere que se tomen precauciones especiales.

#### Exceso de espuma

No aplique la espuma en capas que superen la pulgada de grosor, para no generar riesgo de combustión espontánea. En casos en que el grosor de la espuma curada sea mayor a una pulgada, aplique la espuma en capas múltiples y permita entre cada rociado que cada capa de espuma disipe el calor.

### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Estas instrucciones han sido diseñadas para proteger a los usuarios que siguen las precauciones de seguridad y visten el equipo de protección recomendado. Sin embargo, pueden surgir accidentes como resultado del uso indebido, descuido o desinterés por las precauciones y advertencias que contiene este manual.

Utilice el sistema sólo en un lugar bien ventilado o con adecuada protección respiratoria.

Refer to Consulte el documento *Guía para la Seguridad en el Uso,*Almacenamiento y la Manipulación para ver más precauciones de seguridad.

Siempre active el seguro del APLICADOR DE ESPUMA cuando no lo esté usando. Para información más específica sobre los componentes químicos "A" y "B", consulte la Hoja Informativa de Seguridad de Materiales correspondiente. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

# PROCEDIMIENTO PARA DEVOLUCIÓN

- 1. Siga los procedimientos de cierre.
- 2. Use equipo protector personal.
- 3. Retire el equipo de mangueras de nitrógeno de los cilindros.
- Desconecte las mangueras con producto químico del montaje del filtro en los tanques con producto. Nota: Puede colarse una pequeña cantidad de producto químico de la válvula de bola y/o filtro.
- 5. Desatornille el montaje de filtro de la válvula esférica y deseche el montaje de filtro. Cubra con el lubricante incluido en la bolsa los tapones de los conectores guardados en las bolsas de lona en la parte superior de los envases de producto químico. Vuelva a colocar los tapones en su lugar original en las tuberías de producto químico. Vuelva a colocar las tapas en las tomas de nitrógeno.
- Coloque los envases de producto químico vacíos en un pallet resistente y asegúrelos para ser devueltos. Vea la foto J para utilizar el método de seguridad adecuado.
- Llame al (800) 357-9199 para hacer la devolución.



Foto J

#### **CORRECTO**

Primero, asegure los envases entre sí con cintas elásticas o película plástica elástica.

Luego, use cintas para asegurar los envases al bastidor.

DESLICE LA CINTA POR SOBRE LOS ENVASES Y ALREDEDOR DE LOS TIRANTES DEL BASTIDOR.



Foto K

#### INCORRECTO

Los envases no estaban asegurados en forma adecuada y las maderas superiores del bastidor se aflojaron.

NO DESLICE LA CINTA A TRAVÉS NI DEBAJO DE LAS MADERAS SUPERIORES DEL BASTIDOR.

#### **Garantía limitada**

Lea con atención y siga estrictamente las instrucciones, advertencias y precauciones contenidas o adjuntas a este producto. El usuario es responsable de todo riesgo en cuanto al uso del producto. El no cumplimiento de todas las instrucciones, directivas, advertencias y precauciones liberará a Convenience Products de toda y cualquier responsabilidad. Los representantes, distribuidores y vendedores de este producto no podrán hacer reclamos ni garantías no expresadas aquí.

#### Número de teléfono para emergencias

Chem Tel, Inc., 1305 North Florida Avenue, Tampa, FL USA 33602-2902 Llamada gratuita: 888-255-3924. Internacional: 813-248-0573 Sitio web: www.chemtelinc.com

#### Precaución

Los contenidos de los tanques A y B están bajo presión. El tanque "A" contiene isocianatos poliméricos, el tanque "B" contiene polioles con aminas, y ambos tanques contienen hidrofluorocarburos (HFC).