

Exhibidores Reach-in

Temperatura media y baja

## Manual de operación, instalación y servicio

Use este manual con el manual del gabinete Insight Reach-In 3181178



# INSIGHT® PUERTAS REACH-IN

Agosto de 2023

N/P 3182258\_A

Inglés P/N 3182257\_A

MANUAL - IO Puertas Insight Reach-In

# ANTES DE COMENZAR

## LEA ESTAS INSTRUCCIONES COMPLETA Y DETENIDAMENTE.

Este manual se escribió de conformidad con el equipo establecido originalmente, que está sujeto a cambios. Hussmann se reserva el derecho de cambiar o revisar las especificaciones y diseño del producto en relación con cualquier característica de nuestros productos.

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Se requiere equipo de protección personal (EPP). Siempre que trabaje con este equipo y manipule vidrio, use gafas de seguridad, guantes, botas o zapatos de seguridad, pantalón largo y camisa de manga larga.

#### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La seguridad de nuestros clientes y empleados es primordial. Las precauciones y los procedimientos descritos en este manual tienen como fin el uso del equipo de modo correcto y seguro. Cumpla con las precauciones descritas en este manual para protegerse usted y otras personas de posibles lesiones.

Solo el personal calificado debe instalar y hacer el mantenimiento de este equipo. Cumpla con todas las precauciones indicadas en las etiquetas, adhesivos, rótulos y documentos incluidos en este equipo.

El servicio deberá realizarlo únicamente el personal de servicio autorizado de fábrica, con el propósito de minimizar el riesgo de una posible ignición debido al uso de piezas incorrectas o de un servicio inadecuado. Los componentes solo deberán reemplazarse por componentes similares. Para programar un servicio, contacte a su representante de Hussmann.

Las siguientes definiciones, a lado derecho tienen el fin de aclarar la magnitud y la urgencia de los daños y perjuicios como consecuencia del uso indebido por parte del usuario. Con relación al posible peligro, las definiciones se dividen en cinco partes, según lo establecido en las series ANSI Z535.

### DEFINICIONES ANSI Z535.5

**PELIGRO**

**PELIGRO** indica una situación peligrosa que, si no se evita, tendrá como resultado la muerte o una lesión grave.

**ADVERTENCIA**

**ADVERTENCIA** indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como resultado la muerte o una lesión grave.

**PRECAUCIÓN**

**PRECAUCIÓN** indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como resultado una lesión leve o moderada.

**AVISO**

**AVISO** Se utiliza para señalar prácticas no relacionadas con una lesión personal.

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**

Las señales de **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD** (o equivalente) indican instrucciones o procedimientos específicos relacionados con la seguridad.



Esta advertencia no significa que los productos de Hussmann causarán cáncer o daños reproductivos, ni que violan alguna norma o requisito de seguridad del producto. Tal como lo aclara el gobierno del estado de California, la Propuesta 65 puede considerarse más como una ley sobre el "derecho a saber" que una ley pura sobre la seguridad de los productos. Hussmann considera que, cuando se utilizan conforme a su diseño, sus productos no son dañinos. Proporcionamos la advertencia de la Propuesta 65 para cumplir con las leyes del estado de California. Es su responsabilidad brindar a sus clientes etiquetas de advertencia precisas sobre la Propuesta 65 cuando sea necesario. Para obtener más información sobre la Propuesta 65, visite la página de Internet del gobierno del estado de California.

# Índice

<b>ANTES DE COMENZAR</b> .....	<b>II</b>
Lea las instrucciones completa y detenidamente .....	ii
Instrucciones de seguridad .....	ii
Definiciones ANSI Z535.5 .....	ii
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>III</b>
Separación del exhibidor .....	IV
Daños durante el envío .....	IV
Historial de revisiones .....	IV
<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>1-1</b>
Configuraciones de las puertas .....	1-1
Nivelación del exhibidor .....	1-1
Quitar la película de protección y los sujetadores .....	1-1
Prueba de la alineación de las puertas .....	1-2
Ajuste de puertas y marcos .....	1-3
Ajuste del torque de cierre .....	1-4
Empaques de acondicionamiento .....	1-5
Instalación de las molduras de unión .....	1-6
<b>SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE PUERTAS</b> .....	<b>2-1</b>
Lista de refacciones .....	2-1
Quitar puerta (s) .....	2-3
Instalar puerta (s) .....	2-4
Conversión de una puerta Izq. a puerta Der. ....	2-6
Topes de puerta .....	2-7
Reemplazo de la barra de torsión para la puerta Izq. ....	2-8
Reemplazo de leva de puerta .....	2-10
Reemplazo de la manija (s) de puerta .....	2-11
Reemplazo de la iluminación LED .....	2-14
Reemplazo de la iluminación LED (cont.) .....	2-15
Reemplazo de la fuente (s) de energía .....	2-18
Reemplazo del empaque magnético .....	2.19
Restauración del sellado del empaque .....	2.20
Limpieza de puertas de vidrio antiempañamiento .....	2-22
Garantía y soporte .....	2-22

## SEPARACIÓN DEL EXHIBIDOR

Se debe mantener un espacio de 4 pulg. (102 mm) entre la parte posterior del exhibidor y la pared para que circule el aire. Sin embargo, en condiciones de alta temperatura en el ambiente, todavía puede haber condensación. Si esto sucede, instale un método de ventilación forzada, como un kit de ventilación con ventilador.

### ATENCIÓN

- ¡El exhibidor debe operar durante 24 horas antes de cargarle producto!
- Revise la temperatura del exhibidor con regularidad.
- No interrumpa la cadena de frío. Mantenga los productos en un congelador o refrigerador antes de cargarlos en el exhibidor.
- Los exhibidores de temperatura media están diseñados ÚNICAMENTE para productos previamente enfriados.
- Los exhibidores de temperatura baja están diseñados ÚNICAMENTE para productos congelados.

## DAÑOS DURANTE EL ENVÍO

Antes y durante la descarga, todo el equipo debe ser inspeccionado completamente por si hubiera daños durante el envío. Este equipo fue inspeccionado detenidamente en nuestra fábrica. Cualquier reclamación por pérdida o daños debe hacerse al transportista. El transportista proveerá cualquier informe de inspección o formulario de reclamación que sea necesario.

### Pérdidas o daños evidentes

Las pérdidas o daños visibles deben anotarse en la carta de porte o en el recibo exprés y el representante del transportista debe firmarlos; de lo contrario, el transportista podría rechazar la reclamación. El transportista proporcionará los formularios necesarios.

### Pérdidas o daños ocultos

Se hace una reclamación por daños ocultos cuando la pérdida o el daño no es evidente hasta después de que el equipo se retira de su caja de envío. Al descubrir el daño, realice una solicitud de inspección por escrito al transportista en un plazo de 15 días y conserve todo el material de empaque. El transportista le proporcionará el informe de inspección y los formularios de reclamación necesarios.

## HISTORIAL DE REVISIÓN

REVISIÓN A — Abril de 2023 – Edición original

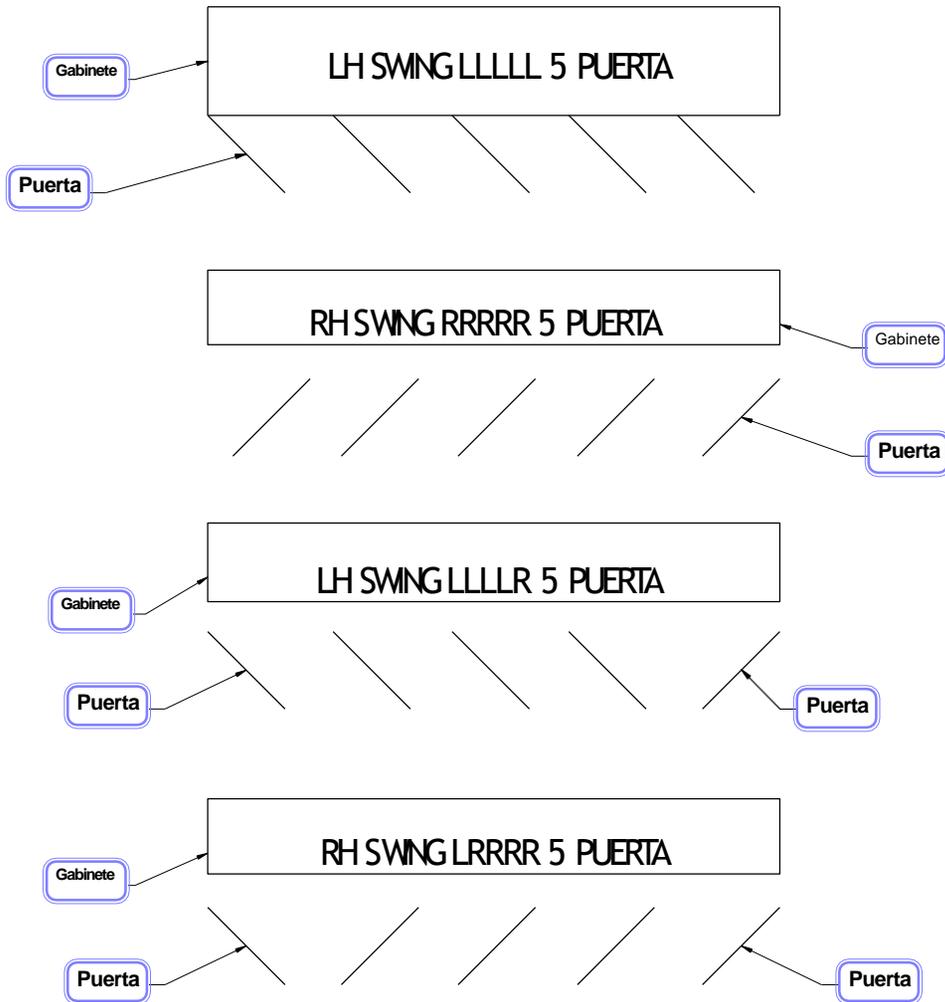
### ⚠ ADVERTENCIA

- » Las condiciones ambientales extremas pueden causar condensación en las puertas. Los operadores del área deberán supervisar las condiciones de las puertas y los pisos para garantizar la seguridad de las personas.
- » Las aberturas de ventilación del gabinete no tienen que tener ninguna obstrucción. No dañe el circuito de refrigeración.
- » Desconecte siempre la energía eléctrica en el interruptor principal cuando dé servicio o reemplace cualquier componente eléctrico. Esto incluye, entre otros, artículos como ventiladores, calentadores, termostatos y lámparas.
- » No use dispositivos mecánicos u otros métodos para acelerar el proceso de descongelamiento.
- » No use aparatos eléctricos dentro de los compartimientos de almacenamiento de comida del gabinete(s).
- » No almacene artículos o materiales inflamables en la parte superior de la unidad. No camine sobre el gabinete.

# INSTALACIÓN DE NUEVOS GABINETES

## CONFIGURACIONES DE LAS PUERTAS

Las puertas del exhibidor se pueden configurar como se muestra a continuación.



## NIVELACIÓN DEL EXHIBIDOR

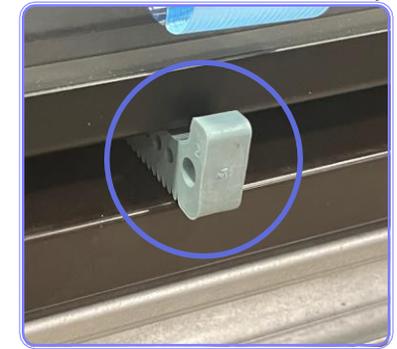
El exhibidor debe estar nivelado y unido de acuerdo con las instrucciones de instalación para los Exhibidores Insight® Reach-in. Verifique si el(los) exhibidor(es) está(n) nivelado(s) o si el suelo es irregular, y si no lo está, es posible que sea necesario colocar calzas debajo del gabinete.

## QUITE LA PELÍCULA PROTECTORA Y LOS SUJETADORES DE ENVÍO

Asegúrese de quitar la película protectora de las puertas. La película fue aplicada solo para su uso durante el envío. Retire los sujetadores de envío de la parte superior e inferior de cada puerta. Quite cualquier embalaje, correas de envío o cinta adhesiva de las puertas.



Quite la película protectora de la puerta.



Quite los sujetadores de envío de las puertas.

**Consulte la página 2-21 para obtener instrucciones sobre la limpieza de las puertas de vidrio antiempañamiento.**

## PRUEBA DE ALINEACIÓN DE PUERTAS

Si los estuches no están nivelados, las puertas pueden no parecer alineadas correctamente. Verifique que el suelo y los estuches estén nivelados, y si no lo están, puede ser necesario agregar calzas adicionales.

Asegúrese de que el empaque de la puerta esté sellando completamente alrededor de la misma. Un método para hacerlo es insertar un billete de un dólar entre los empaques alrededor del perímetro de la puerta con las puertas cerradas. Debería sentir cierta resistencia en todos los lugares al tirar del billete.

Corrija los problemas de alineación de la puerta moviendo el conjunto de bisagra inferior. Verifique si la puerta está cuadrada con la abertura y ajuste la ubicación del pivote en la parte inferior de la puerta si es necesario.

### **Asegúrese de que los empaques estén completamente insertados a la puerta.**

Si los empaques no están completamente insertados, pueden causar una fuga de aire o hielo, y la vida útil del empaque puede verse reducida.

### **AVISO**

Es responsabilidad del contratista de instalación consultar a las agencias locales para conocer los requisitos del código local.



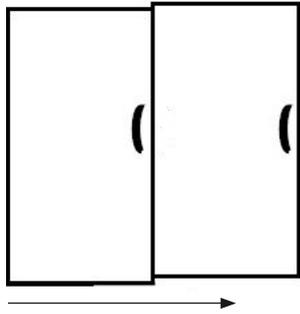
La prueba con el billete de un dólar

## AJUSTE DE PUERTAS Y ALINEACIÓN DE MARCOS

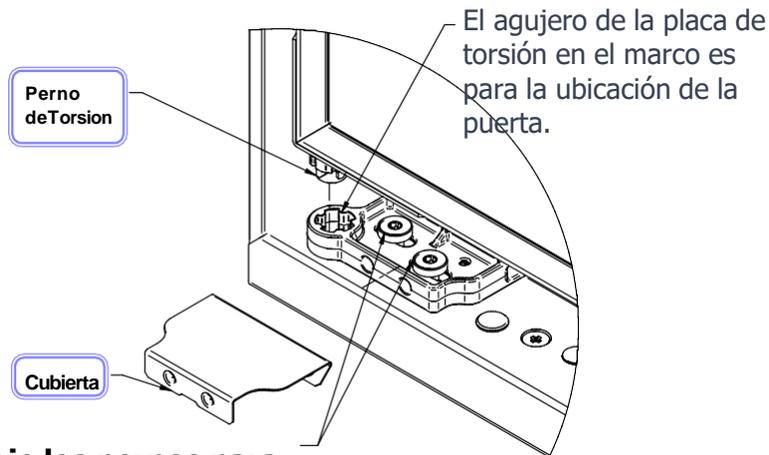
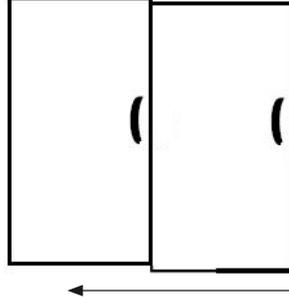
La placa de torsión se puede modular para ayudar en la alineación de la puerta.

1. Retire la cubierta de la placa de torsión.
2. Deslice la placa hacia la izquierda o hacia la derecha y apriete los tornillos para ajustar el perfil de sierra, proporcionando la alineación adecuada para las puertas. Debe utilizarse una llave de impacto para llevar a cabo este procedimiento. Si no dispone de una llave de impacto, apriete a 100-110 pulgadas-libras. Los pernos de la placa de torsión utilizan una punta Torx T-27.
3. Reemplace la cubierta.

Mueva la placa de torsión inferior a la derecha

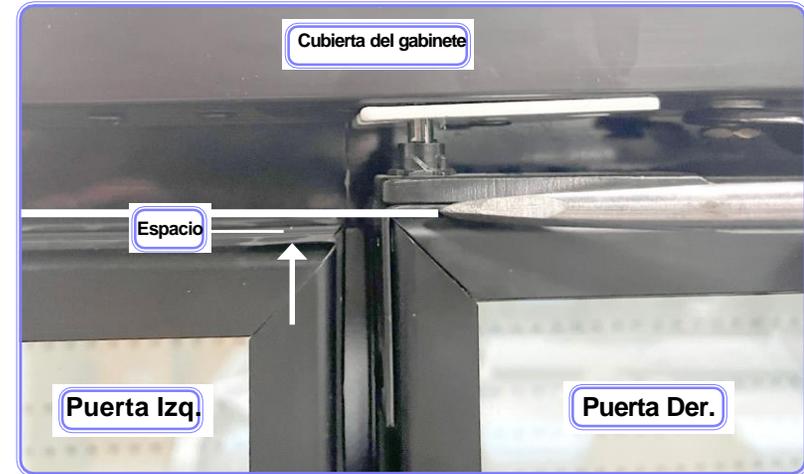


Mueva la placa de torsión inferior a la izquierda



**Afloje los pernos para ajustar los dientes de sierra.**

La puerta izquierda debe ser desplazada hacia arriba hasta la línea blanca para que quede alineada con la puerta derecha.



Utilice un destornillador para quitar la cubierta de la placa de torsión, como se muestra. La placa se desliza hacia la derecha, alejándola de la puerta.



## AJUSTE DEL TORQUE DE CIERRE

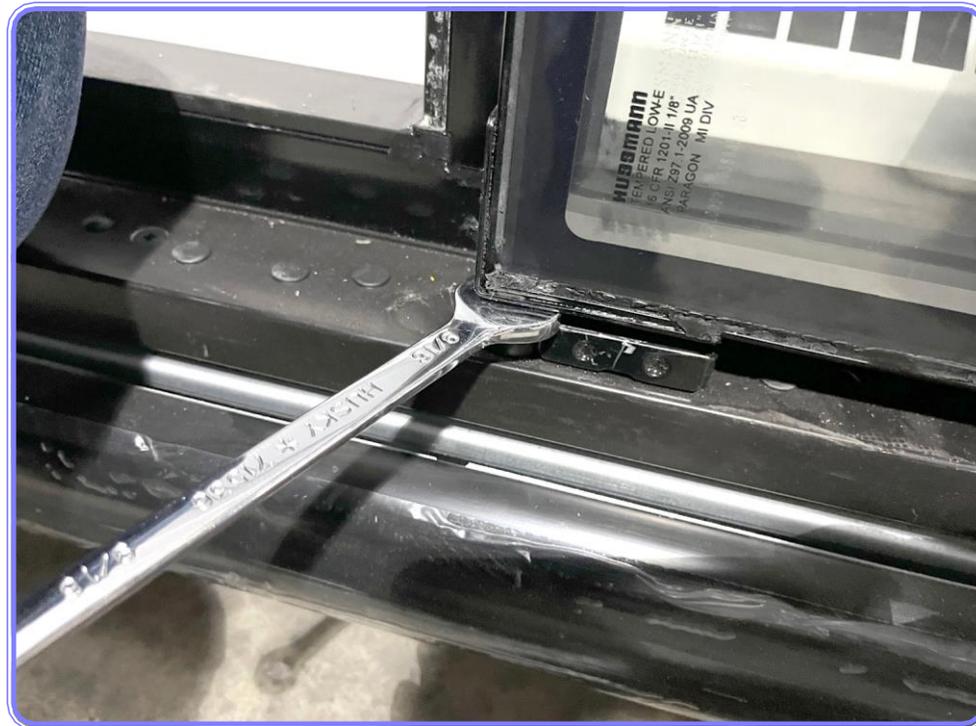
La puerta también puede ser ajustada en campo utilizando una llave de 9/16". Se recomienda una llave delgada para realizar estos ajustes. La velocidad de cierre de la puerta está ajustada de fábrica y está configurada en tres clics audibles

### Para ajustar la velocidad del cierre de puerta en campo:

Desenganche la cubierta de la placa de torsión usando un destornillador plano. La torsión se debe establecer en el agujero. Gire la llave en dirección a la manija de la puerta para aumentar la tensión de cierre de la puerta. Para las puertas que no tienen aplicada ninguna tensión previamente, el torque sugerido es de 2-4 clics. Para las puertas que puedan necesitar ajustes después de ser configuradas en fábrica, apriete no más de 1 clic adicional.

### NOTA:

No sobrepase el torque del perno de torsión. Un torque excesivo (más de 1 vuelta completa) provocará daños en el conjunto del resorte y/o la puerta. No utilice la llave para disminuir la tensión de la puerta, ya que esto podría dañar el conjunto de la placa de la bisagra.



Ajuste el torque de cierre de la puerta utilizando una llave delgada de 9/16".

## ACONDICIONAMIENTO DE EMPAQUES

(Molduras centrales y de extremo de la puerta)

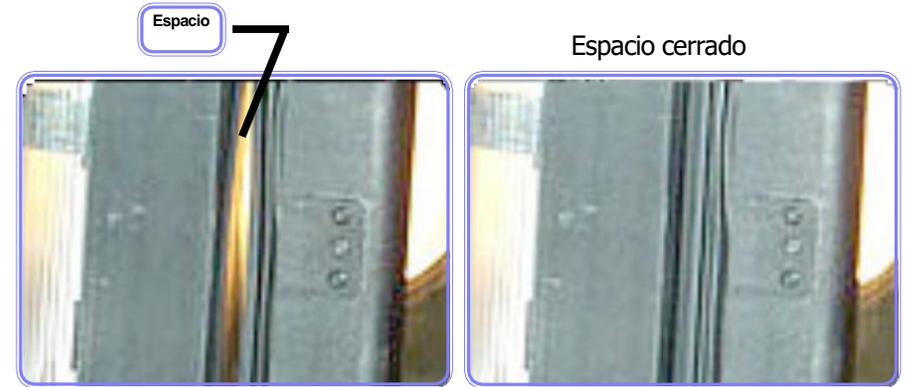
El fabricante no puede controlar el entorno que rodea los exhibidores durante el envío. Las fluctuaciones de temperatura y humedad durante el transporte y las vibraciones excesivas pueden crear espacios entre el empaque y el marco. Estos espacios evitan que los empaques se sellen incluso cuando están correctamente instaladas en fábrica. Esto no es un problema cubierto por la garantía ni un defecto.

Siga este procedimiento para garantizar que los espacios se cierren y las juntas se sellen correctamente:

1. Retire todos los sujetadores de envío y todo el material de embalaje.
2. Cierre cada puerta. Utilice una linterna para identificar cualquier espacio entre el marco y el empaque.
3. Energice todos los circuitos anticondensación, ventilador y luces durante al menos dos horas, pero como máximo cuatro horas, antes de iniciar el ciclo de refrigeración.
4. Supervise todos los espacios. Si los espacios persisten al final de las cuatro horas, siga el procedimiento para Restaurar el Sellado del Empaque como se detalla en la sección de Servicio de este manual.
5. Inicie la secuencia de enfriamiento una vez que los espacios hayan desaparecido.

No exceda las 8 horas de circuitos energizados sin refrigeración.

Hacerlo puede causar daños al gabinete y anulará la garantía.



Antes y después del acondicionamiento del empaque

### AVISO

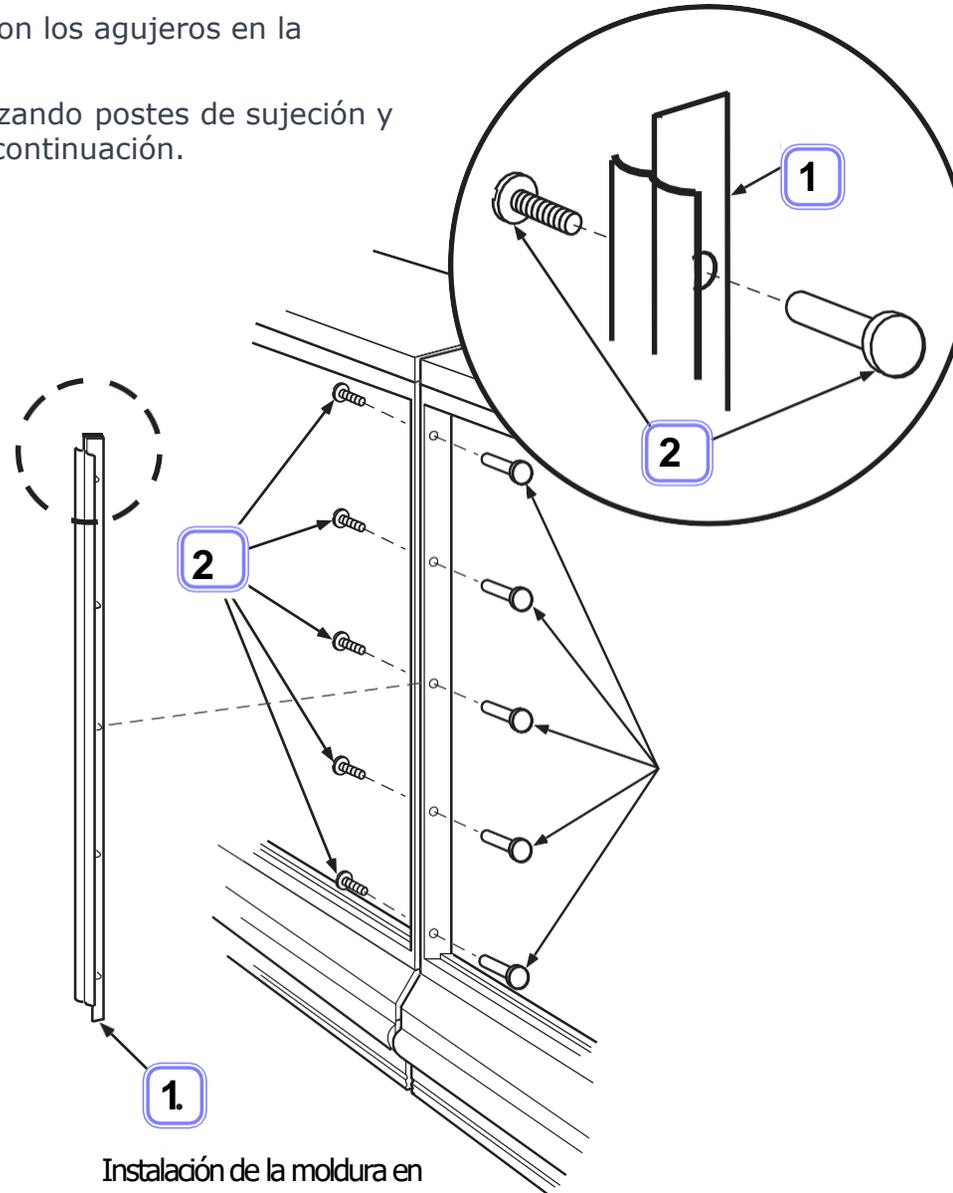
Para garantizar un sellado adecuado del empaque de la puerta, retire todos los sujetadores de envío y active todos los circuitos anticondensación, ventilador y luz de 2 a 4 horas antes de iniciar el ciclo de refrigeración.

No exceda las 8 horas de circuitos energizados sin refrigeración. Puede provocar daños o fallos en el producto y anular la garantía.

## INSTALACIÓN DE LA MOLDURA DE UNIÓN

La moldura en forma de T debe ser instalada entre los empaques en las alineaciones de los gabinetes

1. Alinie los agujeros en el marco con los agujeros en la moldura de unión - 1.
2. Una y sujete los exhibidores utilizando postes de sujeción y tornillos - 2 como se muestra a continuación.



Instalación de la moldura en forma de "T"

# SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE PUERTAS

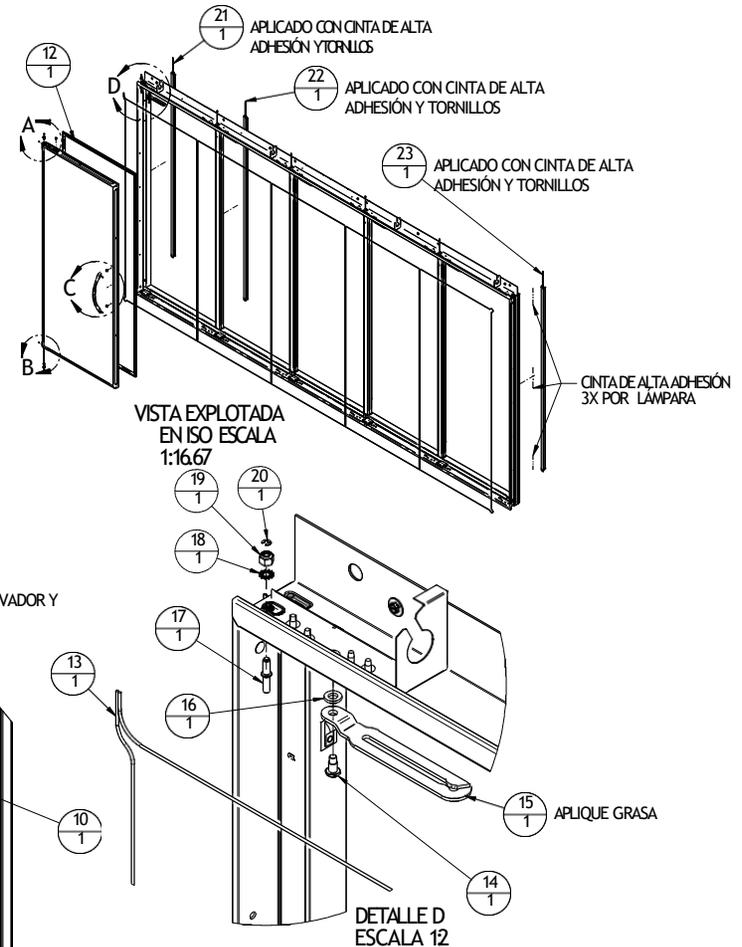
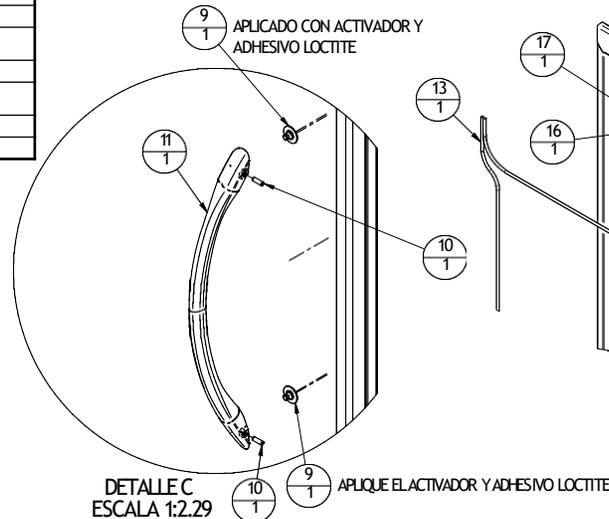
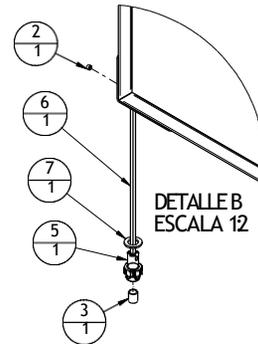
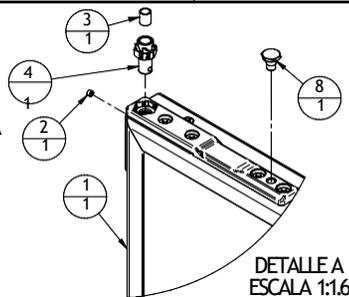
## LISTA DE REFACCIONES

Los números de parte y las partes están sujetos a cambios. Consulte la sección de Garantía y Soporte de este manual para obtener información de contacto.

LISTA DE PARTES - ENSAMBLAJE			
Núm. de art.	Número de Doc.	Título	Cantidad
1	VER NOTA 2	ENSAMBLAJE DE PUERTA-MANIJA ECOVISION	PUERTA 1 A LA 6
2	3155340	TORNILLO - 8-32 X .125, ACERO INOXIDABLE, CON AGARRE ESTRIADO Y PUNTA CÓNICA TIPO COPA	2 POR PUERTA
3	3146431	RODAMIENTO - CASQUILLO EMBEBIDO EN ACEITE, DI .250 X .375 L	2 POR PUERTA
4	VER NOTA 2	PUERTA DE TORSIÓN DE PERNO LADO IZQ.	1 POR PUERTA
5	VER NOTA 2	PUERTA DE TORSIÓN DE PERNO LADO DER.	1 POR PUERTA
6	VER NOTA 2	PUERTA DE TORSIÓN DE VARILLA	1 POR PUERTA
7	3146430	RODAMIENTO - EMPOTRADO EN ACEITE, D.I. DE 0.375 X 0.625 D. E.	1 POR PUERTA
8	1000001206	TORNILLO - .250-28 X .188, CABEZA HEXAGONAL EN LEVA ENCIMA DE LA PUERTA	1 POR PUERTA
9	3119359	POSTE - MANIJA DE ACERO INOXIDABLE	2 POR PUERTA
10	0526059	CONJUNTO DE TORNILLOS DE 8-32 X 1/2, ACERO INOXIDABLE, PUNTA CÓNICA	2 POR PUERTA
11	VER NOTA 2	CONJUNTO DE MANIJA - PUERTA ECOVISION DELGADA	1 POR PUERTA
12	VER NOTA 2	EMPAQUE-PUERTA 30.13 DE ANCHO X 72.25 DE ALTURA	1 POR PUERTA
13	VER NOTA 2	CALEFACTOR VARIABLE PARA EL MARCO	1 POR MARCO
14	1000001325	TORNILLO - .250-28 X .250, CABEZA HEXAGONAL EN LEVA ENCIMA DE LA PUERTA	1 POR PUERTA
15	VER NOTA 2	RETENEDOR DE PUERTA	1 POR PUERTA
16	3159906	ARANDELA PLANA - ACERO INOXIDABLE, DIÁMETRO INTERIOR DE .344", DIÁMETRO EXTERIOR DE .625", ESPESOR DE .098"	1 POR PUERTA
17	3173469	PASADOR SUPERIOR DE PUERTA, NEGRO	1 POR PUERTA
18	3173413	ARANDELA CON DIENTES EXTERNOS DE BLOQUEO, DI DE .256", D.E. DE .51"	1 POR PUERTA
19	3173414	TUERCA DE BLOQUEO - HEXAGONAL, .250-28 CON INSERTO DE NYLON	1 POR PUERTA
20	3173415	ANILLO - TIPO E DE RETENCIÓN, DIÁMETRO EXTERIOR DE LA FLECHA DE .187	1 POR PUERTA
21	VER NOTA 2	LED S GE LADO IZQ 65" 3500K RI	1 POR MARCO
22	VER NOTA 2	LED S GE CENTRAL 65" 3500K RI	# DE PUERTAS-1
23	VER NOTA 2	LED S GE LADO DER. 65" 3500K RI	1 POR MARCO
24*	0482328000	CINTA DE ALTA ADHESIÓN 1X72Y .025 DE ESPESOR (4" EN TRES LUGARES POR LAMP)	.305 METROS POR LAMP
25*	1900679	TORNILLO - PEQUEÑO, 8 X 3/4, PARA DESARMADOR ESTRELLA TEK 2	2 POR LAMP
26*	0518511	GRASA - LEVA DE SUJECIÓN DE PUERTA, CLARA, FM (POR RETENEDOR DE LEVA)	0.02 OZ/6 POR RETENEDOR DE PUERTA
27*	3173118	ACTIVADOR-LOCTITE SF 7387	1 SPRAY POR POSTE
28*	3173119	ADHESIVO-LOCTITE AA 392	2 GOTAS POR POSTE

1.\*INDICA UN ARTÍCULO QUE NO SE MUESTRA.

2. CONSULTE LA LISTA DE REPUESTOS EN LA PÁGINA ANTERIOR.



## Lista de refacciones (Cont.)

Part numbers and parts are subject to change. See Warranty and Support Section of this manual for contact information.  
(Door handle replacement parts are shown on page 2-10.)

NÚMERO DE PARTE POR LONGITUD	NÚMERO DE PARTE POR COLOR	DESCRIPCIÓN	CANT.	COLOR HUSSMANN
	C2BIRLC022	ENS PUERTA-IZQ STD LTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT NEG ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	701 NEGRO
	C2GIRLC022	ENS PUERTA-IZQ STD LTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT GRIS ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	101 GRIS
	C3BIRLC022	ENS PUERTA-IZQ TODA VIDRIO FR LTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT NEG ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	701 NEGRO
	C3GIRLC022	ENS PUERTA-IZQ TODA VIDRIO FR LTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT GRIS ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	101 GRIS
	C2BIRLK022	ENS PUERTA-DER STD LTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT NEG ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	701 NEGRO
	C2GIRLK022	ENS PUERTA-DER STD LTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT GRIS ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	101 GRIS
	C3BIRLK022	ENS PUERTA-DER TODA VIDRIO FR LTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT NEG ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	701 NEGRO
	C3GIRLK022	ENS PUERTA-DER TODA VIDRIO FR LTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT GRIS ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	101 GRIS
	D2BIRLC002	ENS PUERTA-IZQ STD MDMTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT NEG ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	701 NEGRO
	D2GIRLC002	ENS PUERTA-IZQ STD MDMTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT GRIS ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	101 GRIS
	D3BIRLC002	ENS PUERTA-IZQ TODA VIDR FR MDMTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT NEG ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	701 NEGRO
	D3GIRLC002	ENS PUERTA-IZQ TODA VIDR FR MDMTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT GRIS ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	101 GRIS
	D2BIRLK002	ENS PUERTA-DER STD MDMTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT NEG ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	701 NEGRO
	D2GIRLK002	ENS PUERTA-DER STD MDMTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT GRIS ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	101 GRIS
	D3BIRLK002	ENS PUERTA-DER TODA VIDR FR MDMTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT NEG ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	701 NEGRO
	D3GIRLK002	ENS PUERTA-DER TODA VIDR FR MDMTEMP 30.13 ANCH X 72.25 ALT GRIS ECOVISION HDL	PUERTA 1 A LA 6	101 GRIS
	1000001387	PERNO-TORSIÓN PUERTA IZQUIERDA NEGRO	1 POR PUERTA	701 NEGRO
	1000001388	PERNO-TORSIÓN PUERTA DERECHA NEGRO	1 POR PUERTA	701 NEGRO
	1000001177	PERNO-TORSIÓN PUERTA IZQUIERDA	1 POR PUERTA	GRIS
	1000001178	PERNO-TORSIÓN PUERTA DERECHA	1 POR PUERTA	GRIS
96640CTU00		VARILA-TORSIÓN PUERTA 71.78 LG	1 POR PUERTA	
	0524528	ENSAMBLAJE DE MANIJA-DELGADA PUERTA ECOVISION NEGRA	1 POR PUERTA	701 NEGRO
	0524801	ENSAMBLAJE DE MANIJA-DELGADA PUERTA ECOVISION GRIS	1 POR PUERTA	101 GRIS
	G7B76KCVK0	EMPAQUE-PUERTA 30.13 ANCH X 72.25 ALT NEGRO	1 POR PUERTA	701 NEGRO
	G7G76KCVK0	EMPAQUE-PUERTA 30.13 ANCH X 72.25 ALT GRIS	1 POR PUERTA	101 GRIS
	0458446000	RETENEDOR DE PUERTA NEGRO (LEVA)	1 POR PUERTA	701 NEGRO
	0458477000	RETENEDOR DE PUERTA ZINC (LEVA)	1 POR PUERTA	GRIS
H2LTIRL000		MARCO-CALENTADOR VARIABLE LTEMP IRL 2 PUERTAS	1 POR MARCO	
H2MTIRL000		MARCO-CALENTADOR VARIABLE MDMTEMP IRL 2 PUERTAS	1 POR MARCO	
H3LTIRL000		MARCO-CALENTADOR VARIABLE LTEMP IRL 3 PUERTAS	1 POR MARCO	
H3MTIRL000		MARCO-CALENTADOR VARIABLE MDMTEMP IRL 3 PUERTAS	1 POR MARCO	
H4LTIRL000		MARCO CALENTADOR VARIABLE LTEMP IRL 4 PUERTAS	1 POR MARCO	
H4MTIRL000		MARCO CALENTADOR VARIABLE MDMTEMP IRL 4 PUERTAS	1 POR MARCO	
H5LTIRL000		MARCO CALENTADOR VARIABLE LTEMP IRL 5 PUERTAS	1 POR MARCO	
H5MTIRL000		MARCO CALENTADOR VARIABLE MED IRL 5 PUERTAS	1 POR MARCO	
3071876		LED-ES LH 65IN 3500K	1 POR MARCO	
3071881		LED-ES LH 65IN 4000K	1 POR MARCO	
3071886		LED-ES LH 65IN 5000K	1 POR MARCO	
3071895		LED-ES RH 65IN 3500K	1 POR MARCO	
3071900		LED-ES RH 65IN 4000K	1 POR MARCO	
3071909		LED-ES RH 65IN 5000K	1 POR MARCO	
3071855		LED-ES CTR 65IN 3500K	# DE PUERTAS - 1	
3071860		LED-ES CTR 65IN 4000K	# DE PUERTAS - 1	
3071865		LED-ES CTR 65IN 5000K	# DE PUERTAS - 1	

## PARA QUITAR LA PUERTA (S)

Para quitar una puerta se necesitan dos personas para hacerlo de manera segura.

1. Use un taladro de impacto para quitar los dos tornillos de cabeza hexagonal de  $\frac{1}{2}$  pulgada de la leva de la puerta. Una vez que la leva de la puerta se haya retirado, la puerta puede girar libremente.
2. Quite el tornillo (Estrella #2) de la placa de retención de la puerta. Se recomienda usar una extensión larga para destornillador al realizar este procedimiento.
3. Deslice hacia afuera la placa de retención de la puerta (muévela hacia la derecha a lo largo del marco).
4. Levante la parte inferior de la puerta y sáquela del agujero de su placa de torsión.
5. Baje ligeramente la puerta para poder quitar el perno de torsión de la parte superior de la puerta. Así la puerta ya habrá sido retirada del estuche.



Quite la leva de la parte superior de la puerta(s).

1.



Quite el tornillo de la placa de retención de la puerta.

2.



Quite la placa de retención de la puerta.

3.



Levante la puerta y sáquela del marco.

4.



Puerta retirada de la placa de torsión desde el inferior.

5.

## INSTALACIÓN DE LA PUERTA (S)

Consulte la página anterior para quitar la puerta si es necesario. La instalación de una puerta requiere dos personas para realizarse de manera segura.

1. Localice el perno en la parte superior del marco. Levante la puerta y deslice el perno de torsión de la puerta hacia arriba hasta el perno del marco.
2. Localice el agujero de la placa de torsión en la parte inferior del marco. Coloque el perno de torsión inferior de la puerta en el agujero de la placa de torsión.
3. Utilice un destornillador de impacto para fijar la placa de retención de la puerta (Estrella #2).
4. Instale la leva de la puerta en la parte superior de la puerta utilizando un destornillador de impacto.
5. Ajuste la tensión de la puerta utilizando una llave de extremo delgado. Aumente la tensión girando la llave hacia la manija de la puerta. Detenga el ajuste después de escuchar tres clics audibles.
6. Verifique la velocidad de cierre de la puerta. Consulte la página 1-3 y 1-4 si son necesarios ajustes adicionales en la puerta o el marco.



Deslice el perno de torsión hacia arriba y sobre el pasador del marco.

1.



Coloque la puerta sobre el agujero de la placa de torsión.

2.



Deslice el perno de torsión hacia arriba y hasta el perno del marco.

3.



Instale la leva de la puerta en la parte superior de la puerta.

4.



Deslice el perno de torsión hacia arriba y hasta el perno del marco.

5.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

» No transporte las puertas de cristal por la agarradera / jaladera. Sujete cada puerta firmemente con ambas manos.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

» NO RETIRE las puertas del embalaje de envío hasta que las puertas estén listas para la instalación.

## CONVERSIÓN DE LA APERTURA DE LA PUERTA DE IZQ. A DER.:

1. Retire los tornillos hexagonales para desinstalar la moldura en la parte superior del exhibidor.
2. Retire el clip de retención, la tuerca de bloqueo hexagonal de 7/16 y la arandela estrella del interior de la canalización sobre la abertura de la puerta que se está convirtiendo.
3. Retire la puerta de la abertura que se está convirtiendo. Consulte la página 2-3.
4. Retire el perno de la parte superior izquierda de la abertura utilizando una punta T20 Torx.
5. Retire la cubierta y los tornillos de la placa de torsión inferior.
6. Voltee la placa de torsión para el lado derecho de la abertura, apriete los tornillos (con un destornillador de impacto) en la ranura central y vuelva a colocar la cubierta en la pieza.
7. Retire los tapones de plástico de los agujeros de los pernos en el lado derecho de la abertura, e insértelos en el agujero del perno que acaba de ser retirado.
8. Usando un destornillador manual sin energía con una punta T20 Torx, apriete firmemente el perno superior en el agujero del lado derecho de la abertura.
9. Coloque la arandela estrella sobre la rosca expuesta del perno que sobresale por encima del marco.
10. Mientras sostiene firmemente el perno con la herramienta manual T20 Torx, instale la tuerca hexagonal de 7/16 utilizando una llave de impacto eléctrica.
11. Vuelva a instalar el clip de retención en el extremo del perno con rosca.

### AVISO

» No permita que el pasador gire cuando se apriete la tuerca de bloqueo hexagonal de 7/16.

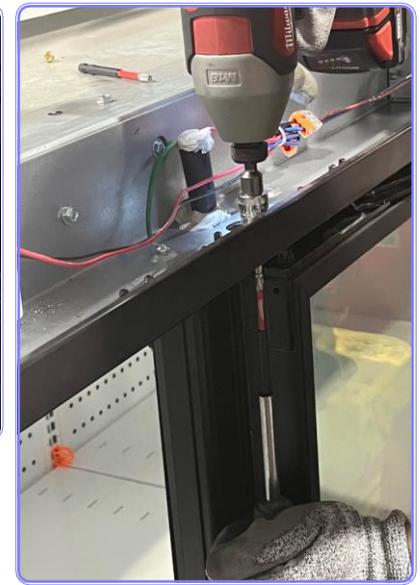
12. Vuelva a instalar la moldura utilizando los tornillos hexagonales en la parte superior del gabinete.
13. La conversión de una abertura de marco de giro de derecha (RH) a izquierda (LH) sigue pasos similares, con los términos LH/RH invertidos.

### ⚠ PRECAUCIÓN

» Peligro de vuelco. El vuelco de la caja puede ocurrir si las cajas no están niveladas y aseguradas correctamente, o si las cajas no están cargadas correctamente.



1.



2.



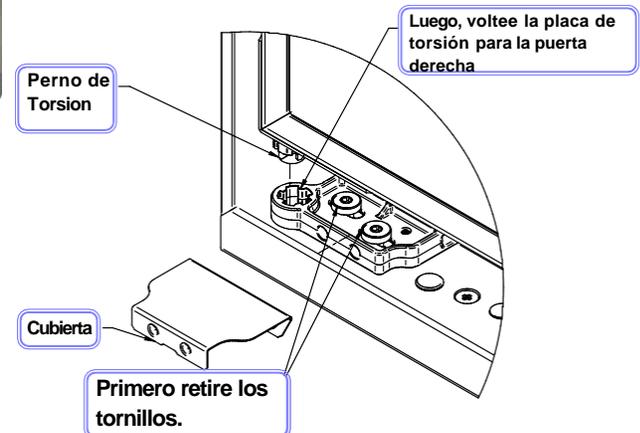
4.



2.



5.



## CONVERSIÓN DE UNA PUERTA IZQUIERDA A DERECHA

1. Retire la puerta y colóquela sobre una superficie suave, segura y plana. Consulte las páginas 2-3 para la extracción de la puerta.
2. Retire los 4 tornillos Estrella para desinstalar el bloque metálico en la parte superior de la puerta.
3. Vuelva a instalar los mismos tornillos en los agujeros expuestos en la parte superior de la puerta.
4. Retire los 4 tornillos Estrella de las mismas ubicaciones en la parte inferior de la puerta.
5. Vuelva a instalar el bloque en la parte inferior de la puerta, ahora ya tiene una puerta de giro derecha (RH) preparada. Gire la pieza hasta que encaje completamente sobre el perno.

### AVISO

» No debería haber ningún espacio entre el bloque y la puerta si se ha instalado correctamente.

6. Vuelva a instalar la puerta en el exhibidor
7. La conversión de una puerta derecha (RH) a izquierda (LH) sigue los mismos pasos.
8. Apriete la tuerca en la parte inferior de la varilla de torsión hacia la manija, normalmente 3 clics, o hasta 4 clics si es necesario para que la puerta cierre.



8.



2.



5.



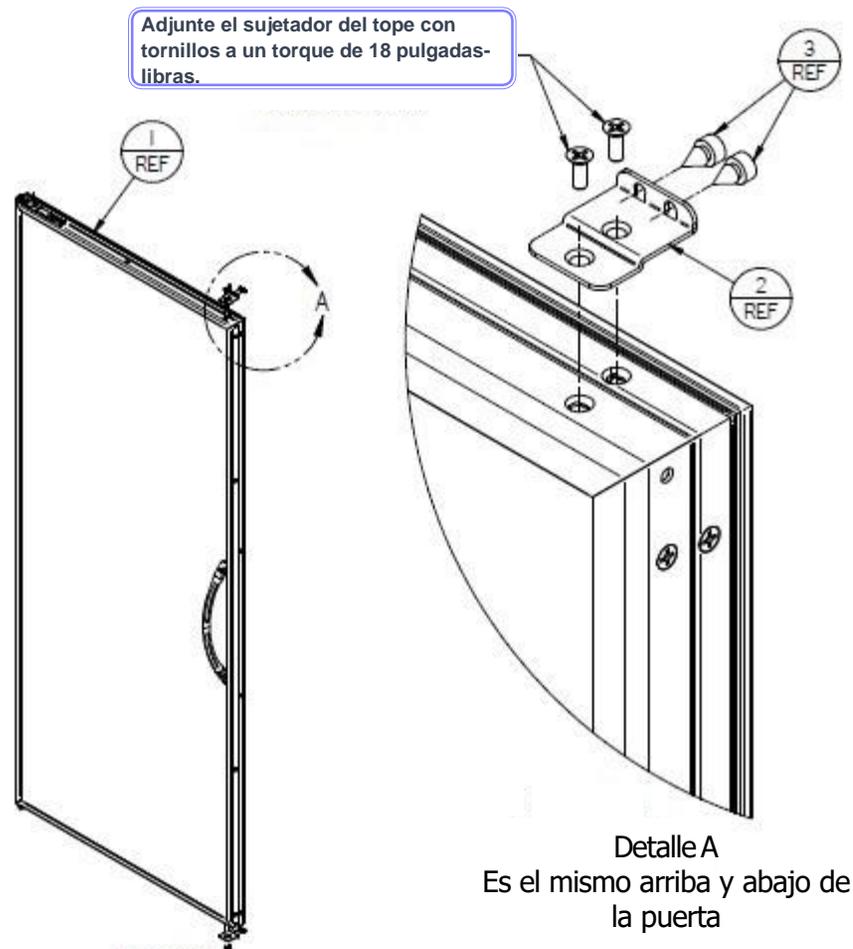
3.

## TOPES DE PUERTA

Hay topes en la parte superior e inferior del lado de la manija de la puerta para prolongar la vida del empaque. Si el tope o el sujetador están dañados, deben ser reemplazados. La instalación adecuada del tope y el sujetador se muestra a continuación.

Repuestos de los topes de puerta:

Número de parte	Descripción del Artículo.
1. 3189321	Sujetador – Tope de puerta NEGRO
2. 3189533	Tope - .188 ID X .078 THK SBR Goma de presión
3. 3189596	Instrucción – Ensamblaje de empaque de caucho para puerta y marco
4. 3189607	Sujetador – Tope de puerta gris
5. ABZ36	Tope – Empaque de puerta negro
6. ABZ37	Tope – Empaque de puerta gris



Adjunte el sujetador del tope con tornillos a un torque de 18 pulgadas-libras.

## REEMPLAZO DE LA BARRA DE TORSIÓN PARA PUERTA IZQ:

1. Retire la puerta y colóquela sobre una superficie suave, segura y plana.
2. Retire el tornillo de ajuste del perno de torsión ubicado en la parte superior de la puerta (requiere una llave hexagonal de 5/64).
3. Retire los 4 tornillos Phillips para desinstalar el bloque metálico en la parte superior de la puerta.
4. Sujete el perno de torsión en la parte superior de la puerta con unas pinzas de presión (vice grips) y golpee las pinzas de presión hacia afuera de la puerta con un mazo de goma para retirar el perno.
5. Sujete el perno de torsión en la parte inferior de la puerta y tire hacia afuera para sacar la barra de torsión.
6. Prepare la nueva barra, los pernos de torsión, los tornillos de ajuste, el compuesto de retención Loctite 680, la base Loctite 7649, el Loctite azul 242, la grasa NSF y la arandela de bronce.
7. Aplicar la base Loctite SF 7649 con un pincel en aproximadamente 1 pulgada de la superficie en ambos extremos de la barra y permitir que la base se seque durante unos minutos.



2.



3.



6.



4.



5.



7.

8. Aplique 2 gotas de compuesto de retención Loctite 680 dentro del agujero cuadrado en el perno de torsión DER. que está etiquetado con la letra 'R'.
9. Inserte la arandela de bronce en el eje del perno de torsión DER y luego inserte la barra en el perno de torsión.
10. Aplique 1 gota de Loctite 242 azul en el tornillo de ajuste y apriételo en el perno de torsión DER utilizando una llave hexagonal de 5/64.
11. Aplique grasa NSF NLGI grado #2 en el diámetro exterior del perno de torsión DER que normalmente está dentro de la puerta.
12. Inserte completamente el perno y la barra DER ensamblados en la parte superior de la puerta.
13. Vuelva a instalar el bloque en la parte superior de la puerta utilizando los 4 tornillos Estrella.
14. Aplique 2 gotas de Loctite 680 en el agujero cuadrado en el perno de torsión IZQ que está etiquetado con la letra 'L'.

## AVISO

» No debería haber ningún espacio entre el bloque y la puerta si se ha instalado correctamente.

15. Aplique grasa NSF NLGI grado #2 en el diámetro exterior del perno de torsión IZQ que normalmente se encuentra dentro de la puerta.
16. Inserte la arandela de bronce en el eje del perno de torsión IZQ (etiquetado como 'L').
17. Inserte el perno de torsión IZQ con la arandela de bronce ensamblada en la parte inferior de la puerta. No debe haber ningún espacio entre el perno de torsión, la arandela y la puerta.
18. Aplique 1 gota de Loctite azul 242 al tornillo de ajuste.
19. Usando el agujero de acceso en el costado de la puerta, apriete el tornillo de ajuste en el perno de torsión IZQ utilizando una llave hexagonal de 5/64.
  - a. Puede ser necesario realizar una ligera rotación del perno para alinear el tornillo de ajuste con el agujero de acceso.



8.



9.



12. Se muestra la parte superior de la puerta.



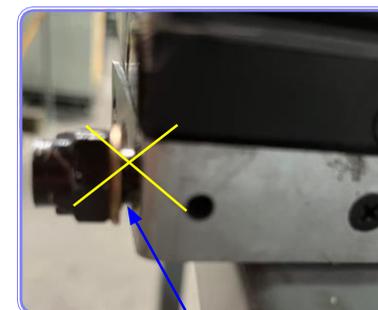
15.



17.



19.



17.

Se muestra un espacio. (No debe haber espacio).

## REEMPLAZO DE UNA LEVA DE PUERTA

1. Quite ambos pernos de hombro con rosca de ¼"-28 y la arandela de la leva dañado.
2. Coloque la nueva leva con la arandela entre la leva y el marco, alineándola con el agujero roscado en el marco.
3. Utilice un casquillo de ½ pulgada y una llave de impacto para apretar el perno largo en el agujero de la leva y en el marco.
4. Utilice un casquillo de ½ pulgada y una llave de impacto para apretar el perno corto en la ranura de la leva y en la puerta.
5. Aplique grasa NSF NLGI #2 en los dientes al extremo de la ranura de la leva. Vuelva a instalar la puerta. Abra y cierre la puerta para comprobar que la grasa cubra completamente los dientes.



3.



4.



2.



5.



5.

## REEMPLAZO DE LA MANIJA (S)/JALADERA (S) DE PUERTAS

Estas puertas tienen pernos pegados. Si la manija / jaladera se rompe, debe ser reemplazada junto con el perno.

1. Utilice una navaja de afeitar para eliminar el exceso de pegamento de la puerta. Solo reemplace el perno que esté dañado.
2. Limpie la superficie de vidrio. Aplique alcohol isopropílico en la superficie del vidrio y limpie con una toalla de papel hasta que quede seca.
3. Limpie la superficie del perno. Aplique alcohol isopropílico en la superficie del perno y limpie con una toalla de papel hasta que quede seca.
4. Aplique Loctite SF 7387 en la superficie plana inferior del perno y espere 30 segundos o hasta que esté seca.

### Refacciones

Kit	Descripción	Componentes en el Kit	Orden.
ABB91	Reajustar solo los pernos	2 pernos solamente, 2 tornillos de ajuste, instrucciones	Reemplace solo 1 o 2 pernos - conserve la manija / jaladera original.
ABB92	Reajustar las manijas / jaladeras y los pernos negros	2 pernos, un conjunto de manija / jaladera negra, 2 tornillos de ajuste.	Reemplace la manija / jaladera negra, 2 pernos, 2 tornillos de ajuste.
ABB93	Reajustar las manijas / jaladeras y los pernos negros	2 pernos, un conjunto de manija / jaladera gris, 2 tornillos de ajuste.	Reemplace la manija / jaladera gris, 2 pernos, 2 tornillos de ajuste.
ABB94	Pegamento y plantilla	Adhesivos y plantilla.	Plantilla y adhesivos para reparar muchas manijas / jaladeras.



1.



2. & 3.

### Herramientas y suministros necesarios:

- Perno EcoVision: P/N 3119359
- Pegamento: Loctite AA 392
- Activador: Loctite SF 7387
- Rastrillo
- Martillo, de ser necesario
- Plantilla
- Alcohol Isopropílico
- Toallas de papel
- Cinta



4.

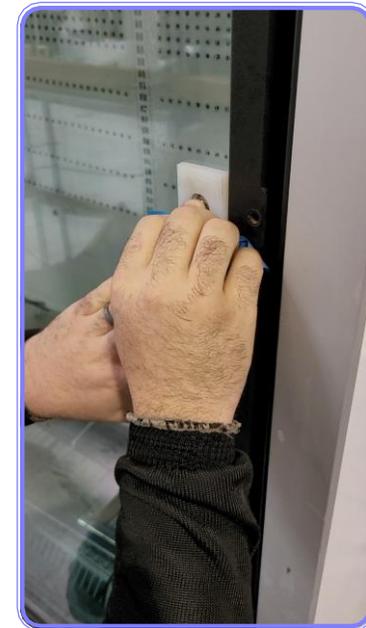
5. Coloque la plantilla del perno en la orientación y ubicación correctas y asegúrela en la superficie de la puerta. Asegúrese de que la cinta no deje residuos al retirarla. Se sugiere usar cinta de pintor y 3M 8898 como elección de cinta a utilizar.
6. Aplica una gota de Loctite AA 392 en el centro del perno.
7. Presione firmemente el perno contra el vidrio con la mano durante 15 segundos.



5.



6.



7.

8. Retire cuidadosamente la plantilla del perno de la puerta. Espere aproximadamente 5 minutos para permitir que el pegamento se endurezca por completo.
9. Limpie cuidadosamente cualquier exceso de pegamento/activador de la superficie de vidrio y límpielo con alcohol isopropílico.



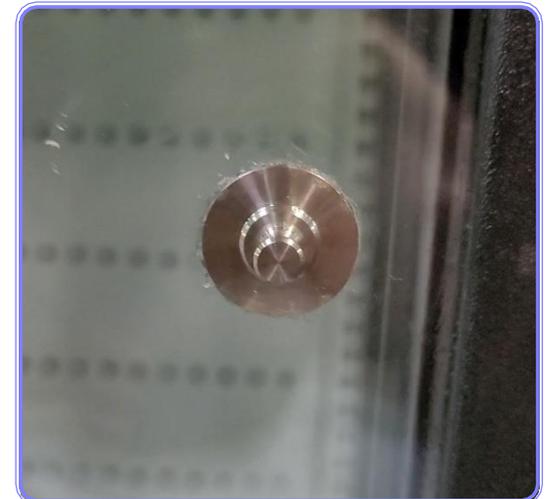
8.



9.



9.



9.

## REEMPLAZO DE LA ILUMINACIÓN LED

(Molduras centrales y de extremo de puertas)

### NOTA:

Las lámparas LED deben ser reemplazadas con piezas similares. Póngase en contacto con su representante de Hussmann para ordenar repuestos. Consulte detalles adicionales en las próximas tres páginas.

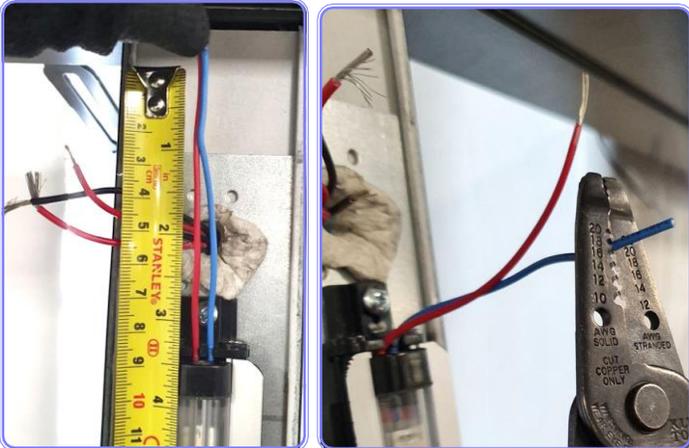
1. Retire el producto del exhibidor y almacénelo a la temperatura adecuada.
2. Coloque el interruptor de luz en apagado.
3. Retire los tornillos existentes y quite la antigua barra de LED del marco con un destornillador de cabeza plana. Hay cinta ubicada en la parte superior, inferior y centro de la barra de LED que debe ser retirada del marco. Hay un espacio para tornillo en la parte superior y otra en la parte inferior de la barra de LED.
4. Corte el cable del arnés de iluminación de la moldura. Corte los cables LED a aproximadamente 3 pulgadas. Desnude los cables a aproximadamente 3/8 de pulgada.
5. Vuelva a conectar el cableado con los nuevos conectores para la nueva barra de LED. Asegúrese de engarzar la conexión utilizando una tenaza de engarzar. También se pueden utilizar las tuercas de cable. Oculte el cableado de modo que no queden cables expuestos. Verifique el circuito según el diagrama de cableado apropiado.



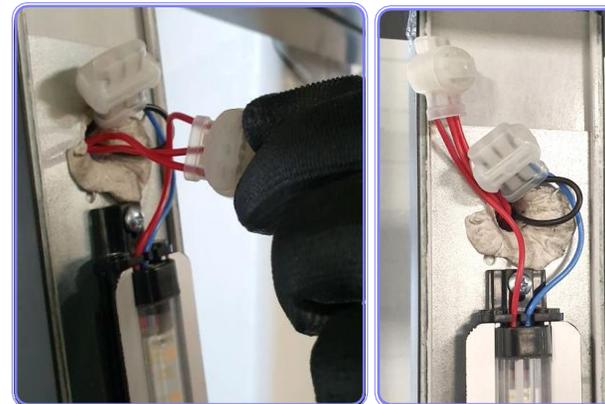
2.



3.



4.



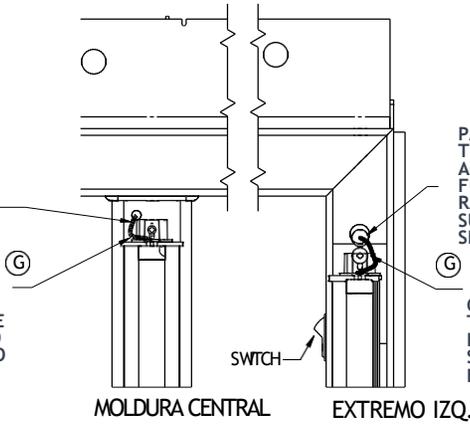
5.



# REEMPLAZO DE LEDs (Cont.) (Molduras centrales y de extremo de puertas)

PASE LOS CABLES A TRAVÉS DE ESTE AGUJERO HACIA LA FUNDA DE VINILO EN LA RANURA DEL RIEL SUPERIOR DEL MARCO Y SELLELOS CON SILICÓN.

DEJE SUFICIENTE CABLE PARA QUE EL TORNILLO NO INTERFERA Y NO SEA VISIBLE PARA EL CLIENTE.

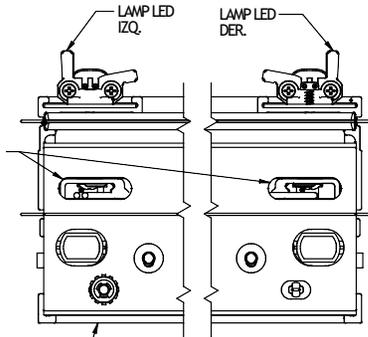


PASE LOS CABLES A TRAVÉS DE ESTE AGUJERO HACIA LA FUNDA DE VINILO EN LA RANURA DEL RIEL SUPERIOR DEL MARCO Y SELLELOS CON SILICÓN.

DEJE SUFICIENTE CABLE PARA QUE EL TORNILLO NO INTERFERA Y NO SEA VISIBLE PARA EL CLIENTE.

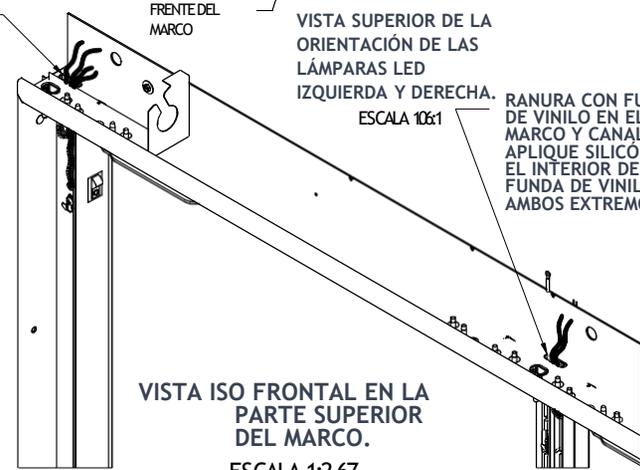
VISTA POSTERIOR DESDE LA PARTE SUPERIOR DEL MARCO.  
ESCALA 1:1.6

LOS CABLES SE ENRUTAN A TRAVÉS DE LA FUNDA DE VINILO EN LA RANURA DEL MARCO Y CANAL; SELLE AMBOS EXTREMOS CON SILICÓN

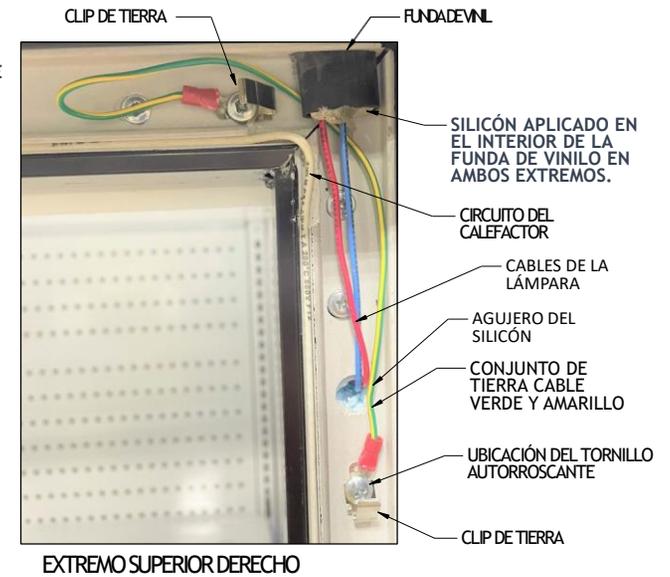
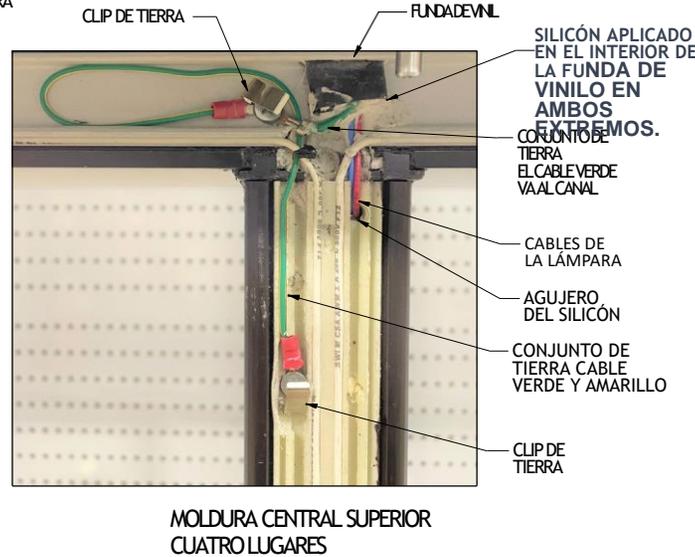
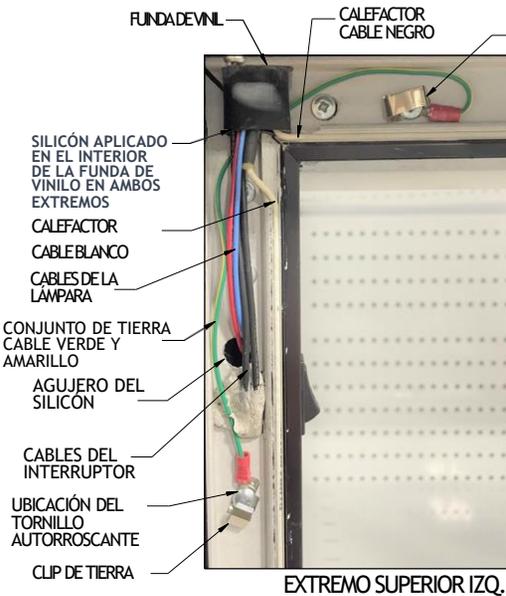


VISTA SUPERIOR DE LA ORIENTACIÓN DE LAS LÁMPARAS LED IZQUIERDA Y DERECHA.  
ESCALA 10:1

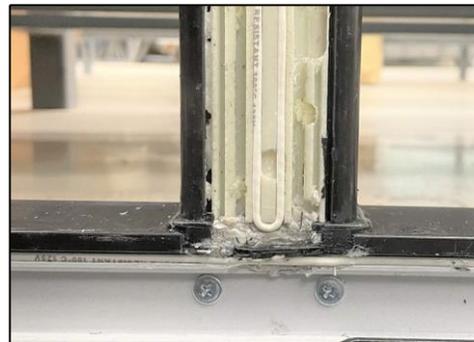
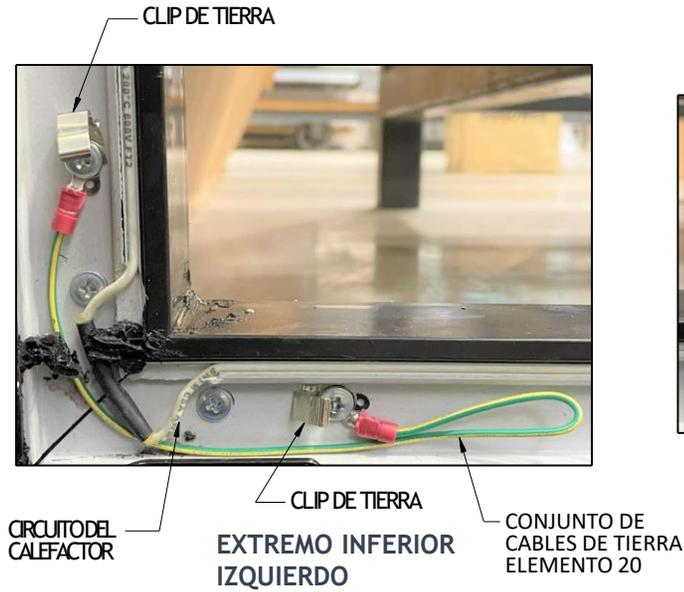
RANURA CON FUNDA DE VINILO EN EL MARCO Y CANAL - APLIQUE SILICÓN EN EL INTERIOR DE LA FUNDA DE VINILO EN AMBOS EXTREMOS.



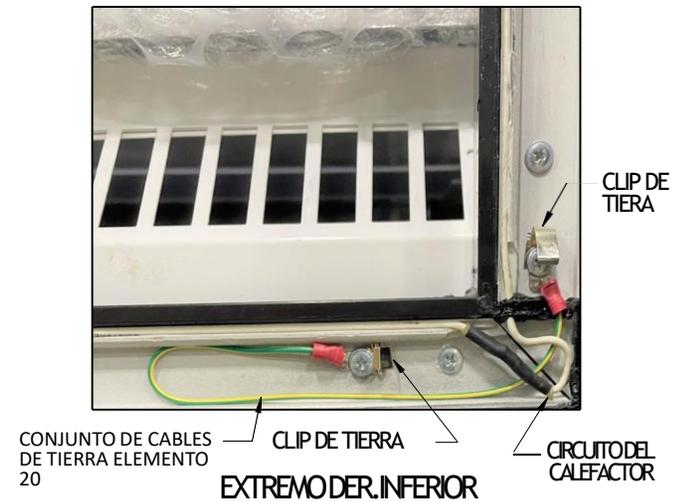
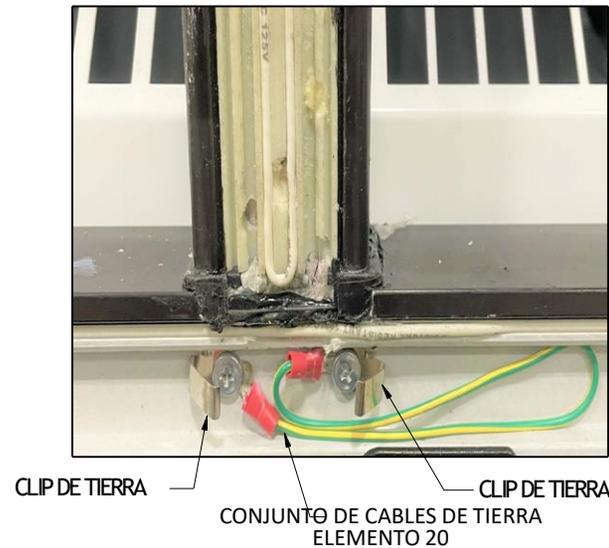
VISTA ISO FRONTAL EN LA PARTE SUPERIOR DEL MARCO.  
ESCALA 1:2.67



REEMPLAZO DE LEDs (Cont.)  
 (Molduras centrales y de extremo de puertas)



NO HAY CABLE DE TIERRA VIISIBLE  
 LAS PUERTAS 2-4 NO TIENEN CABLE DE TIERRA  
 \*\*EL DE 5 PUERTAS SOLO TIENE MOLDURA  
 CENTRAL INFERIOR PRIMERA Y CUARTA DESDE  
 EL EXTREMO IZQ SIN CABLE DE TIERRA\*\*



**\*SOLO PARA 5 PUERTAS\***

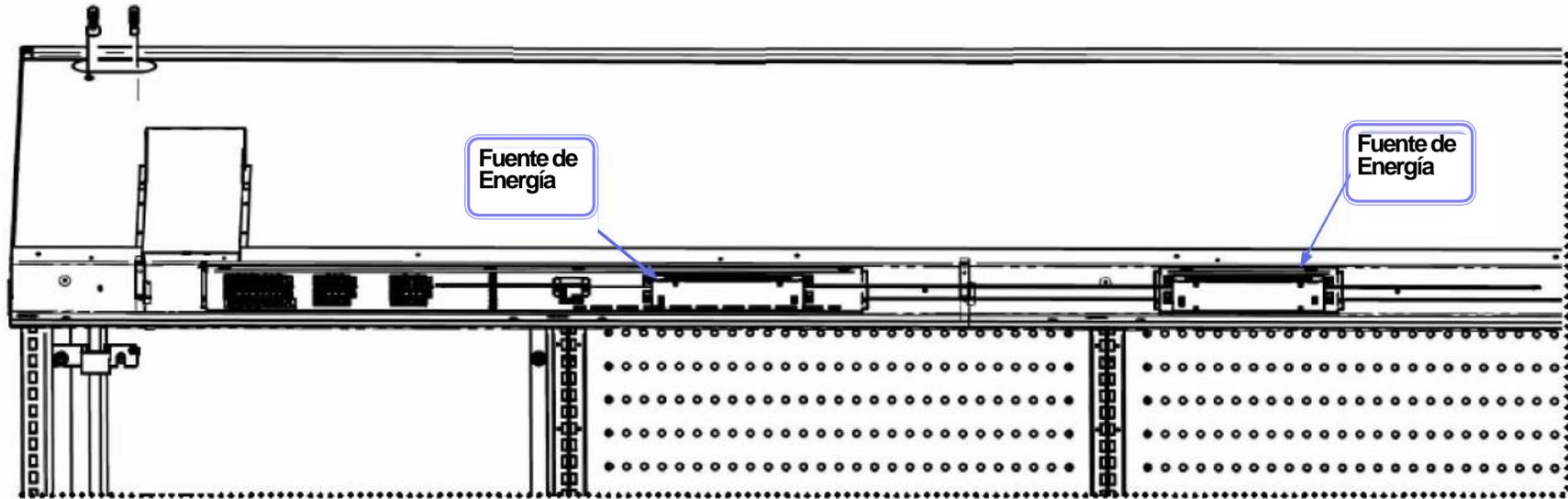
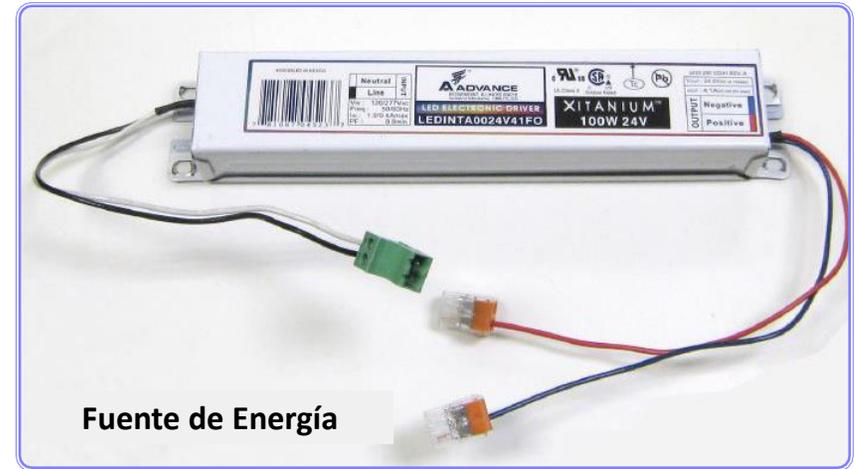
**SEGUNDA & TERCER MOLDURA CENTRAL INFERIOR DESDE EL EXTREMO IZQ.**

## Reemplazo del suministro (S) de energía

Fuente(s) de energía de LED para las luces localizadas en la parte superior del exhibidor dentro de la marquesina.

1. Desconecte la energía del exhibidor.
2. Quite los tornillos de la marquesina para acceder a la fuente(s) de alimentación.
3. Reemplace la fuente(s) de energía.
4. Vuelva a conectar la energía eléctrica.
5. Cerciórese de que la moldura de luces LED estén funcionando correctamente.

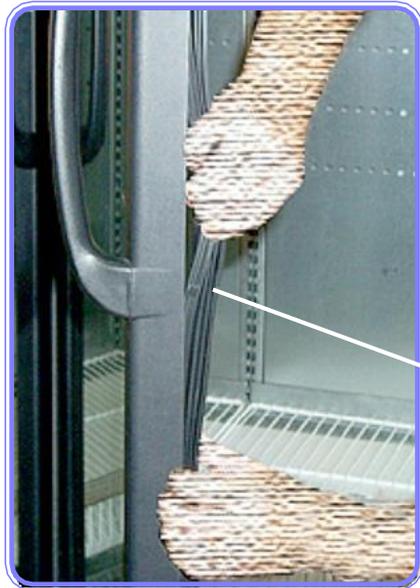
**Consulte manual del exhibidor para ver los diagramas de cableado.**



## REEMPLAZO DEL EMPAQUE MAGNÉTICO

Quite con cuidado el empaque viejo de la ranura en la parte posterior de la puerta como se muestra a continuación.

El nuevo empaque será más fácil de manejar si está a temperatura ambiente. Comience lubricando el nuevo empaque con una solución de agua y jabón suave.



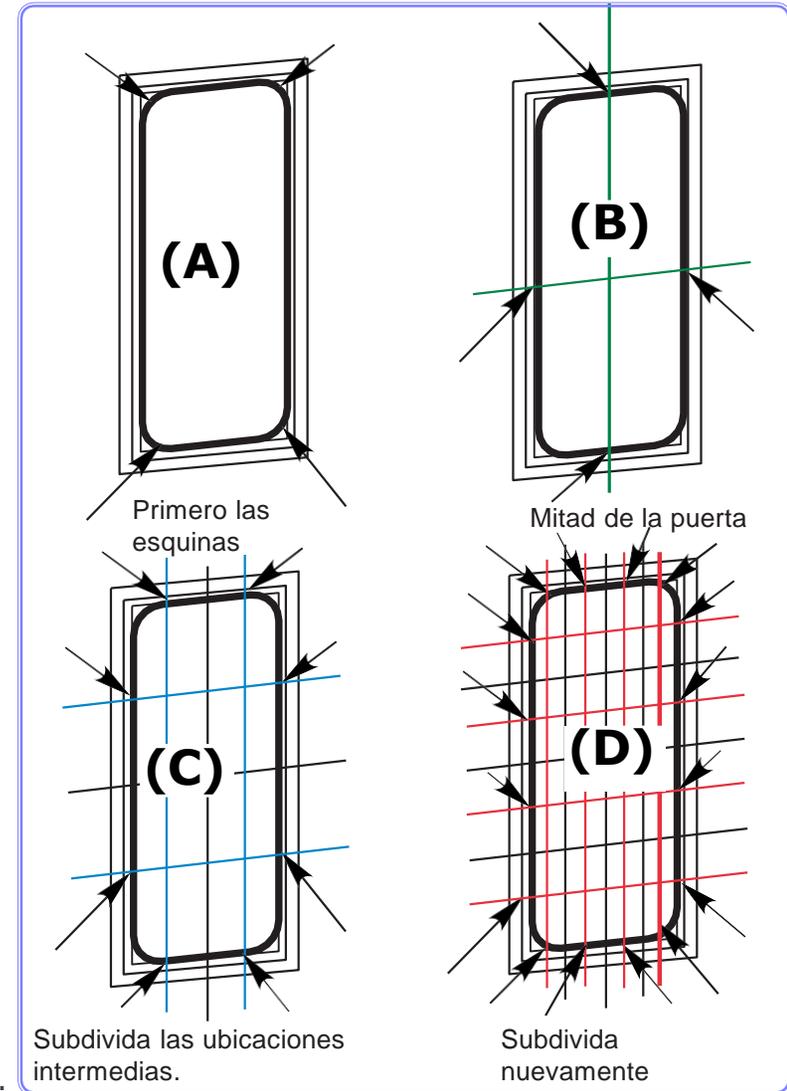
Empaque

Trabaje desde las esquinas hacia el centro de cada lado, la parte superior y la parte inferior. Empuje con cuidado el nuevo empaque en la ranura en cada esquina. Consulte (A). Luego, presione el empaque en el canal en el centro de la parte superior, inferior y cada lado (B). Evite estirar el empaque.

Subdivida las áreas restantes y presione el empaque en esos puntos (C).

Subdivida nuevamente y repita presionando el empaque hasta que todo el empaque esté colocado uniformemente en la ranura (D).

Use un paño suave o una toalla de papel para secar la junta antes de cerrar la puerta en el marco de la puerta limpio.



Secuencia para la instalación del empaque nuevo

## RESTAURACIÓN DEL SELLADO DEL EMPAQUE

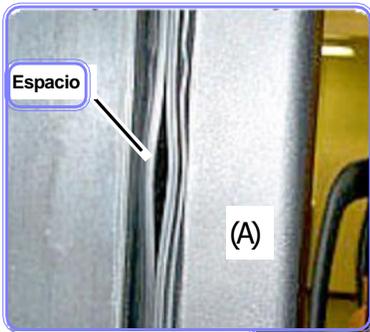
Ocasionalmente, un empaque enrollado o dañado puede causar espacios en el sellado, lo que provoca la formación de escarcha en las puertas. Siga este procedimiento para cerrar los espacios y detener la formación de escarcha en las puertas.



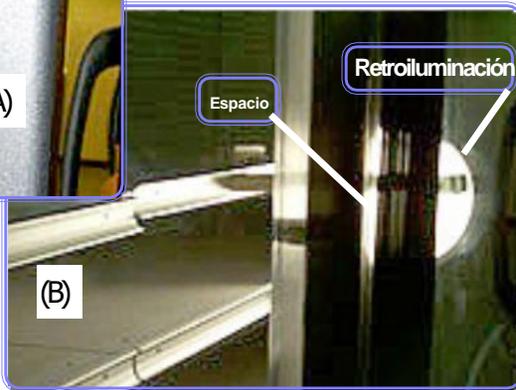
Empaque mal instalado o dañado

### Localice los espacios

Por lo general, la iluminación interior del gabinete proporcionará suficiente luz para ver los espacios. En algunos casos, la única forma de ver los espacios es proporcionando una retroiluminación, como se muestra en (A). Retroilumine la moldura de la puerta y busque lugares donde la luz brille entre la puerta y el empaque (B).



(A)



(B)

Retroiluminación de espacios en el empaque

### Caliente el empaque

Asegúrese de que la puerta esté cerrada. Comenzando en la parte superior del espacio, utilice una pistola de calor o un secador de pelo eléctrico (de 1500 a 1600 vatios) para calentar el empaque con un movimiento constante de arriba hacia abajo

### NOTA:

Si hay un espacio que recorre toda la longitud de la puerta, caliente el área 4 pulgadas (100 mm) por encima y 8 pulgadas (200 mm) por debajo del punto más alto donde comienza el espacio y trabaje en incrementos de 12 pulgadas (300 mm).

Si el empaque se vuelve brillante, retire el calor inmediatamente, ya que esto indica que el empaque está cerca del punto de fusión.

Si es posible, dirija el aire caliente hacia el empaque y también a través del espacio entre el empaque y la moldura. Esto ayudará a calentar ambos lados del empaque. Consulte (A) y (B) a continuación.



(A)

Dirija el aire caliente a través del espacio entre el empaque y la moldura.



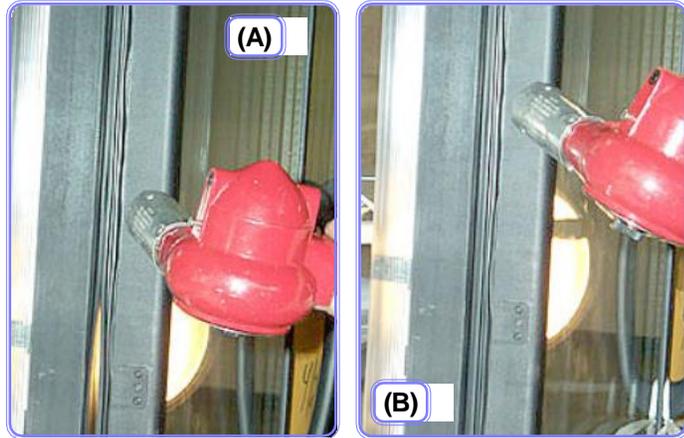
(B)

Recuerde utilizar un movimiento constante hacia arriba y abajo al aplicar calor.

Aplicación de calor al empaque

A medida que el empaque se ablanda y se vuelve maleable, el imán en el empaque debería tirar de él a través del espacio. A medida que el espacio se cierra, baje el calor para crear un efecto de cierre de zíper, como se muestra a continuación.

Si el empaque no se tira a través del espacio por el imán, alcance alrededor de la moldura (desde el interior) y tire de la falda de la junta hacia la moldura.



Efecto Zíper

Esto también se puede lograr empujando el imán a través del espacio desde el exterior con un lápiz u otro material que no conduzca calor.

En puertas donde el espacio está contra una moldura del extremo, la parte superior o la parte inferior, este proceso aún se puede realizar; sin embargo, el calor deberá dirigirse entre el borde de la moldura y el borde de la puerta. Funcionará de la misma manera, pero la retroiluminación que brilla a través y se muestra en la moldura deberá servir de guía en cuanto a la posición del empaque.

### Enfríe el empaque

Una vez que se cierre el espacio, retire el calor y permita que el empaque se enfríe, sin ser perturbado, durante 3 a 5 minutos. A medida que el empaque se enfría, quedará permanentemente en esta nueva forma. Una vez que el empaque esté frío al tacto, abra y cierre la puerta. Verifique que el empaque selle. Si no lo hace, repita el proceso. Si el empaque se enrolla, debe ser reemplazado.

Use un paño suave o toallas de papel, y una solución de agua y jabón suave para limpiar a fondo el empaque. Seque el empaque completamente con un paño fresco o toallas de papel antes de cerrar la puerta en un marco de puerta limpio.



Tirando del empaque hacia su lugar con un lápiz

## LIMPIEZA DE PUERTAS DE VIDRIO ANTIEMPAÑAMIENTO

Limpie el interior de las puertas de vidrio antiempañamiento con alcohol isopropílico y un paño de microfibra. Solo use un paño de microfibra de tejido de rizo. Permita que la superficie se seque antes de cerrar la puerta. El uso de otros limpiadores o abrasivos puede dañar la superficie y/o anular la garantía. Asegúrese de quitar la película protectora de envío de las puertas. La película se aplicó solo para su uso durante el envío.

- **Nunca use limpiadores abrasivos o altamente alcalinos en la película de la puerta.**
- **Nunca use solventes aromáticos o halogenados como tolueno, benceno, gasolina, acetona o tetracloruro de carbono en la película de la puerta.**
- **El uso de materiales de limpieza incompatibles con la película de la puerta puede causar daños en la superficie.**
- **El contacto con solventes y productos químicos agresivos como la metil etil cetona (MEK) o el ácido clorhídrico puede provocar la degradación de la superficie y posiblemente la formación de grietas en la película de la puerta.**
- **Nunca frote con cepillos, lana de acero u otros materiales abrasivos.**
- **Nunca use escobillas, cuchillas de afeitar u otros instrumentos afilados para eliminar depósitos o manchas.**
- **Para todos los productos químicos mencionados, consulte la ficha técnica de seguridad del material (MSDS) del fabricante para conocer las precauciones de seguridad adecuadas.**

Selection of cleaning products suitable for use with Clarifoil® AF1000 Film

Producto	Ingredientes
Agua	
Agua y líquido lava vajillas	Surfactante Aniónico, 2-bromo-2-nitropropano, Metilcloroisotiazolinona, Metilisotiazolinona
Windolene	Butoxipropanol, Metoxiisopropanol, Propilenglicol, Poliglucósido Alquilado, Ácido Acético, Laureth Sulfato de Sodio, Lauril Sulfato de Sodio, Colorante.
Mr. Muscle	Butoxipropanol, Propilenglicol, 2-Hexiloxietanol, Ácido Acético, Ácido Láctico, Sulfonato de Alquil Sódico, Dodecilbencenosulfonato de Sodio, Xilenosulfonato de Sodio.
Walmart own	Benisotiazolinona, Metilisotiazolinona, Metilcloroisotiazolinona, Metilisotiazolinona.
Limpia cristales	DMDM Hidantoína, Formaldehído.
Productos Windex	Cualquiera con: Agua, 2-Hexoxietanol, Isopropanolamina, Sulfonato de dodecilbenceno sódico, Óxido de lauramina, Hidróxido de amonio, Hidróxido de sodio, Poliglucósido alquilado, Propilenglicol, Butoxipropanol, Ácido acético, Sulfonato de sec-alquil-C14-17 sódico, Ácido láctico.

Los productos de limpieza que contienen acetona NO deben usarse en o en las cercanías de la película Clarifoil®

## GARANTÍA Y SOPORTE

# HUSSMANN®

Para obtener información de garantía u otro tipo de soporte, comuníquese con su representante de Hussmann o visite:

<https://www.hussmann.com/services/warranty>.

Favor de incluir el modelo y número de serie del producto.

Si tiene preguntas sobre su equipo, comuníquese con nuestro equipo de soporte técnico en México al 800-890-2900. Para soporte general o para programar un servicio, comuníquese con nuestro centro de llamadas de soporte al cliente en México al 800-890-2900.

Para solicitar piezas de garantía postventa llame en México al (800-890-2900). [Hussmann\\_part\\_warranty@hussmann.com](mailto:Hussmann_part_warranty@hussmann.com)