

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

**Asegúrese de leer y comprender por completo** este documento antes de instalar, operar y someter a mantenimiento o servicio este aparato. De lo contrario, el aparato puede fallar, producir daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte. Los fallos en el aparato, las lesiones y los daños materiales por una instalación incorrecta no están cubiertos por la garantía.

**ⓘ ¡ACCIÓN DEL USUARIO!**

**TRUE hace el seguimiento del historial de su aparato** mediante el número de serie. Para facilitar la consulta, anote abajo el nombre completo del modelo y el número de serie. Esta información se encuentra en la etiqueta de serie. La ubicación de la etiqueta de serie varía según el aparato.

---

**Nombre del modelo:**

---

**Número de serie:**

**TRUE MANUFACTURING CO., INC.**  
2001 East Terra Lane • O’Fallon, Missouri 63366-4434  
+1 (636)-240-2400 • FAX +1 (636)-272-2408  
FAX internacional +1 (636)-272-7546 • (800)-325-6152  
Departamento de piezas +1 (800)-424-TRUE  
FAX del departamento de piezas +1 (636)-272-9471

**MANUAL DE INSTALACIÓN**  
**EXPOSITORES DE PRODUCTOS EN TIENDA (TRM®)**  
Traducción de las instrucciones originales

**América del Norte – Canadá y Caribe**  
Teléfono para garantía: +1 855 878 9277  
Fax para garantía: +1 636 980 8510  
Teléfono de asistencia técnica: +1 855 372 1368  
Correo electrónico para garantía:  
warrantyinquiries@truemfg.com  
Correo electrónico del servicio de asistencia técnica:  
service@truemfg.com  
7:00 – 6:00 CST de jueves a viernes.  
8:00 – 12:00 sábados.

**México**  
Teléfono: +52 555 804 6343/44  
service-mexicocity@truemfg.com  
9:00 a.m. – 5:30 p.m. L-V

**Latinoamérica**  
Teléfono: +52 555 804 6343/44  
servicelatam@truemfg.com  
9:00 a.m. – 5:30 p.m. L-V

**R.U., Irlanda, Oriente Medio, África e India**  
Teléfono: +44 (0) 800 783 2049  
service-emea@truemfg.com  
8:30 a.m. – 5:00 p.m. L-V

**Unión Europea y Comunidad de Estados Independientes**  
Teléfono: +41 61 563 0705  
service-emea@truemfg.com  
8:00 a.m. – 5:00 p.m. L-V

**Australia**  
Teléfono: +61 2 9618 9999  
service-aus@truemfg.com  
8:30 a.m. – 5:00 p.m. L-V



# GRACIAS

## POR SU COMPRA

La principal finalidad de este documento es brindarle ayuda para la instalación, el mantenimiento y el servicio de su aparato TRUE. Este documento contiene información importante sobre la seguridad, el funcionamiento, el mantenimiento y el servicio. **NO** se deshaga de este documento. TRUE solo es el fabricante del aparato. Si necesita ayuda para localizar a un técnico de refrigeración en su zona para la instalación, revisión o mantenimiento, visite nuestro localizador de empresas de servicio en [www.truemfg.com/support/service-locator](http://www.truemfg.com/support/service-locator).

### ¡ATENCIÓN!



Es posible que el aparato mostrado en las imágenes de este manual no coincida exactamente con el suyo.

### Canal de YouTube de True Manufacturing Technical Support



Si quiere información más detallada sobre la instalación y el servicio, visite el canal de Youtube de nuestro servicio técnico en [www.youtube.com/@TrueManufacturingService](http://www.youtube.com/@TrueManufacturingService).



# Contenido

## Introducción

Definición de los signos y símbolos.....4

## Información importante sobre seguridad

Advertencias básicas de seguridad y operación.....5

Advertencias sobre lesiones.....6

Advertencias sobre la eliminación del aparato.....7

Advertencias sobre el refrigerante de hidrocarburo.....7

Advertencias sobre la seguridad eléctrica .....7

## Sobre los requisitos de su aparato e instalación

Especificaciones del aparato.....8

Distancias de seguridad.....8

Requisitos eléctricos.....9

## Instalación y ajuste

Ajuste de los estantes.....18

## Funcionamiento del aparato

Arranque .....19

Control de temperatura y ubicación del interruptor de la luz.....20

Secuencia general de funcionamiento.....21

## Funcionamiento del control electrónico de la temperatura

Definición de los códigos de pantalla .....23

Bloquear/desbloquear el control.....24

Apagar/encender el control.....24

Ver y modificar el punto de ajuste .....25

Iniciar la descongelación manual .....26

Cambio del sistema de medición.....26

Modificar las temperaturas de las sondas mostradas .....27

## Mantenimiento y servicio

Sustitución de componentes .....30

Cuidado y limpieza generales de las superficies.....31

Cuidado y limpieza del acero inoxidable.....32

8 consejos que ayudan a prevenir la corrosión del acero inoxidable..33

Mantenimiento recomendado.....34

Limpieza del serpentín del condensador.....36

Ajustes e inversión de la puerta.....38

## Accesorios opcionales

Bandeja de drenaje calentada (BDC) .....46

## Garantía

Información sobre la garantía .....47

## Introducción

Las advertencias, directrices y recomendaciones de este documento están destinadas a prevenir daños en el aparato, daños materiales, lesiones personales o la muerte. Para garantizar un uso y un mantenimiento permanentemente seguros del aparato TRUE, lea con detenimiento todas las advertencias, directrices y recomendaciones antes de proceder.

## Definición de los signos y símbolos

A continuación se muestran símbolos que pueden aparecer en este documento, aunque no todos estarán presentes necesariamente.

### Definición de las palabras de advertencia

¡PELIGRO!	Señala una situación de peligro inminente que, si no se evita, conllevará lesiones graves o la muerte.
¡ADVERTENCIA!	Señala una posible situación de peligro que, si no se evita, puede conllevar lesiones graves o la muerte.
¡PRECAUCIÓN!	Señala una posible situación de peligro que, si no se evita, puede conllevar lesiones leves o moderadas; o bien una práctica insegura.
¡ACCIÓN DEL USUARIO!	Alerta de acción del usuario, seguir todas las recomendaciones para evitar daños en el aparato o el producto.
¡ATENCIÓN!	Información importante que no guarda relación con peligros o con un riesgo de lesiones personales.

### Símbolos de seguridad

	<b>Alerta de seguridad</b> que advierte al lector de posibles peligros para la integridad física. Observar todos los mensajes de seguridad precedidos por este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.
	<b>Material inflamable:</b> peligro de incendio o explosión.
	Peligro de <b>descargas eléctricas</b> .
	Peligro de <b>vuelco</b> : peligro de caída por vuelco.
	<b>Elemento afilado:</b> peligro de cortes o amputación.
	Peligro para <b>los ojos</b> : riesgo de lesiones oculares.
	Peligro por <b>explosión de cilindro</b> presurizado.
	Peligro por <b>superficie resbaladiza</b> .
	Peligro de <b>aplastamiento o corte</b> .

### Símbolos adicionales

	<b>Símbolo de alerta de acción obligatoria:</b> advierte al lector de acciones necesarias o recomendadas. Observar todos los mensajes y recomendaciones con este símbolo para evitar daños en el aparato o el producto.
<b>ATENCIÓN</b>	<b>Información importante</b> que no guarda relación con peligros o con un riesgo de lesiones personales.
	<b>Revisar y comprender el manual</b> de instalación antes de la instalación, el funcionamiento o el servicio.
	Utilizar <b>protección ocular</b> .
	Utilizar <b>guantes de protección</b> .
	<b>Asegurar los cilindros de gas</b> para evitar su caída.
	<b>NO</b> usar cables de prolongación.
	<b>NO</b> usar enchufes adaptadores.
	<b>NO</b> eliminar con los residuos domésticos.

# Información importante sobre seguridad

## Información importante sobre seguridad

### Advertencias básicas de seguridad y operación

Observe las precauciones básicas de seguridad, incluidas las que figuran a continuación, para reducir el riesgo de lesiones personales, descargas eléctricas, incendio o la muerte.

⚠ ¡ADVERTENCIA!	
 	<p><b>Asegúrese de leer y comprender por completo este documento antes de instalar, operar y someter a mantenimiento o servicio este aparato. De lo contrario, se pueden producir fallos en el aparato, daños materiales, lesiones graves o la muerte. Los fallos en el aparato, las lesiones personales y los daños materiales por instalación incorrecta no están cubiertos por la garantía.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar, utilizar o mantener el aparato de forma distinta a la que se detalla en este documento afectará negativamente a la seguridad y al rendimiento del aparato, a la vida útil de los componentes y a la cobertura de la garantía.</li> <li>• La instalación y el servicio del aparato están reservados únicamente a técnicos cualificados. Si necesita ayuda para localizar a un técnico de refrigeración en su zona para la instalación, revisión o mantenimiento, visite nuestro localizador de empresas de servicio en <a href="http://www.truemfg.com/support/service-locator">www.truemfg.com/support/service-locator</a>. TRUE solo es el fabricante del aparato y no es responsable de la instalación.</li> <li>• Este aparato no debe ser utilizado, limpiado o mantenido por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que cuenten con una supervisión o instrucción adecuadas sobre el aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.</li> <li>• <b>NO</b> instale ni haga funcionar ningún equipo que se haya sometido a mal uso, abuso o negligencia o que haya sufrido daños o alteraciones/modificaciones respecto a las especificaciones del fabricante original.</li> <li>• <b>NO</b> modifique ni altere el aparato.</li> <li>• <b>NO</b> utilice aparatos eléctricos dentro de los compartimentos de almacenamiento de alimentos de los aparatos, a menos que estén aprobados por el fabricante.</li> <li>• El propietario del aparato es responsable de realizar la evaluación de riesgos del equipo de protección individual (EPI) y de asegurar una protección adecuada durante los procedimientos de mantenimiento y limpieza.</li> <li>• Utilice herramientas, equipo de seguridad y EPI adecuados durante la instalación y el servicio.</li> <li>• Use el aparato únicamente para el uso previsto que se describe en el presente documento.</li> <li>• Todos los estantes deben estar correctamente instalados y deben respetarse los límites de carga. Una instalación incorrecta y unos estantes sobrecargados o con una carga inadecuada pueden provocar daños en el aparato, en el producto o lesiones personales.</li> <li>• Mantenga limpia la zona alrededor del aparato para evitar lesiones personales o que el aparato sufra daños por la suciedad o las plagas.</li> </ul>

ⓘ ¡ACCIÓN DEL USUARIO!	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El aparato se debe instalar conforme a las leyes, códigos y reglamentos aplicables.</li> <li>• El aparato se debe instalar conforme a la norma de seguridad para sistemas de refrigeración ANSI/ASHRAE 15.</li> </ul>

ⓘ ¡ATENCIÓN!	
	<p>El fabricante no es responsable de las lesiones o daños resultantes de un uso inadecuado, incorrecto e inadmisibles.</p>

## Información importante sobre seguridad (cont.)

### Advertencias de lesiones personales

#### ⚠ ¡PELIGRO!

	<b>NO</b> permita que los niños jueguen con el aparato ni dentro de él. Podrían quedarse atrapados o sufrir lesiones.
	<b>NO</b> almacene ni use las siguientes sustancias en las inmediaciones de este u otro aparato: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasolina u otros vapores o líquidos inflamables</li> <li>• Combustible o sustancias explosivas, p. ej., botes de aerosol con propelente inflamable</li> <li>• Otras sustancias volátiles o inflamables</li> </ul>
 	<b>Póngase en contacto con TRUE Manufacturing para localizar las líneas eléctricas y de refrigerante</b> antes de taladrar, cortar o perforar paredes interiores o exteriores. De lo contrario, se pueden producir daños, lesiones personales o la muerte.

#### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

	<b>La instalación y el servicio del aparato están reservados únicamente a técnicos cualificados. Si necesita ayuda para localizar a un técnico de refrigeración en su zona para la instalación, revisión o mantenimiento, visite nuestro localizador de empresas de servicio en <a href="http://www.truemfg.com/support/service-locator">www.truemfg.com/support/service-locator</a>. TRUE solo es el fabricante del aparato y no es responsable de la instalación.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice herramientas, equipo de seguridad y equipo de protección individual (EPI) adecuados durante la instalación y el servicio.</li> <li>• <b>NO</b> toque las superficies frías del compartimento congelador con las manos húmedas o mojadas. La piel puede pegarse a las superficies extremadamente frías.</li> </ul>
	<b>Este producto puede exponerle a sustancias químicas</b> , incluido el compuesto de cromo hexavalente, que el estado de California considera que causa cáncer y defectos congénitos u otros daños reproductivos. Para más información visite <a href="http://www.P65warnings.ca.gov">www.P65warnings.ca.gov</a> .
	<b>¡Superficies resbaladizas!</b> La humedad producida por un drenaje inadecuado puede crear superficies resbaladizas cerca del aparato. Es su deber advertir de inmediato a los clientes y secar la superficie resbaladiza. Todas las zonas mojadas del suelo deben marcarse con una señal de suelo mojado.
	<b>¡Bordes afilados!</b> Procure mover, instalar, limpiar y realizar el servicio y el mantenimiento del aparato con cuidado para evitar cortes. Tenga cuidado al introducir las manos debajo del aparato o al manipular componentes de metal. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenga los dedos alejados de las zonas con riesgo de aprisionamiento, como el espacio entre las puertas del aparato y los gabinetes adyacentes. Tenga cuidado al cerrar las puertas cuando haya niños cerca.</li> </ul>
	<b>¡Peligro de vuelco!</b> El aparato puede volcar durante el desembalaje, la instalación o el traslado. Tome las precauciones de seguridad adecuadas. El uso de dispositivos antivuelco solo reduce el peligro de vuelco (no lo elimina). No permita nunca que los niños se suban o se cuelguen de los cajones, las puertas o los estantes.
	<b>¡Peligro de impacto o corte!</b> Mantenga la zona despejada al desembalar, instalar o trasladar el aparato o al proporcionarle servicio.
	<b>¡Riesgo de descargas eléctricas o quemaduras!</b> Para obtener más información, consulte el apartado «Advertencias de seguridad eléctrica».

## Información importante sobre seguridad (cont.)

### Advertencias sobre la eliminación del aparato

¡PELIGRO!	
	<p><b>¡Riesgo de que los niños se queden atrapados!</b></p> <p>Los niños pueden quedarse atrapados en los aparatos desechados y asfixiarse. No elimine nunca un aparato sin tomar precauciones para evitar que los niños se queden atrapados, incluso si el aparato solo permanece sin supervisión durante un tiempo breve.</p> <p><b>Algunas precauciones para evitar que los niños queden atrapados son las siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quite todas las puertas (o cajones en el caso de los aparatos tipo cajonera).</li> <li>• Deje todos los cajones y estantes interiores en su lugar para dificultar el acceso (y reducir el espacio) dentro del aparato.</li> </ul>
	<p><b>¡Riesgo de incendio o explosión!</b> Uso de refrigerante y aislamiento inflamables. Elimine el aparato conforme a las leyes, códigos y reglamentos aplicables. Observe todas las precauciones de seguridad relativas a la manipulación de refrigerantes y aislamientos inflamables.</p>
	<p><b>NO</b> elimine el aparato junto con los residuos domésticos.</p>



### Advertencias sobre el refrigerante de hidrocarburo

Los equipos TRUE utilizan refrigerante de hidrocarburo (R-290/513A/600a). Compruebe la etiqueta de serie para determinar el refrigerante del aparato. La ubicación de la etiqueta de serie varía según el modelo.

¡PELIGRO!	
	<p><b>¡Riesgo de incendio o explosión! Uso de refrigerante inflamable.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las reparaciones y el mantenimiento deben ser realizados por técnicos cualificados para minimizar el riesgo de incendio o las lesiones personales debido a piezas incorrectas o a un servicio inadecuado.</li> <li>• Compruebe la etiqueta de serie para determinar el refrigerante del aparato. La ubicación de la etiqueta de serie varía según el modelo.</li> <li>• <b>NO</b> dañe el sistema de refrigeración durante el transporte y la instalación.</li> <li>• Si el aparato está dañado, compruebe que el sistema de refrigeración no esté dañado antes de instalarlo o ponerlo en servicio.</li> <li>• No use nunca objetos o herramientas afilados para quitar el hielo o la escarcha. <b>NO</b> utilice dispositivos mecánicos para acelerar la descongelación.</li> <li>• Elimine el aparato conforme a las leyes, códigos y reglamentos aplicables. Observe todas las precauciones de seguridad relativas a la manipulación de refrigerantes inflamables.</li> <li>• <b>NO</b> utilice aparatos eléctricos dentro de los compartimentos de almacenamiento de alimentos de los aparatos, a menos que sean del tipo recomendado por el fabricante.</li> </ul>

## Sobre los requisitos de su aparato e instalación

# Sobre los requisitos de su aparato e instalación

### ¡ACCIÓN DEL USUARIO!



TRUE no es responsable de los daños sufridos durante el envío. Antes de aceptar e instalar el aparato, inspeccione detenidamente que no haya daños de transporte. Si existen daños, anótelos en el recibo de entrega, presente de inmediato una reclamación a la empresa de transporte que efectuó la entrega y póngase en contacto con TRUE. **No instale el aparato ni lo ponga en funcionamiento.**

Gracias por elegir TRUE Manufacturing para satisfacer sus necesidades de refrigeración. TRUE recomienda encarecidamente encargar la instalación del aparato a un técnico y electricista cualificado para asegurar una instalación correcta. El coste de una instalación profesional es dinero bien invertido. La instalación y el servicio del aparato están reservados únicamente a técnicos cualificados.

Si necesita ayuda para localizar a un técnico de refrigeración en su zona para la instalación, revisión o mantenimiento, visite nuestro localizador de empresas de servicio en [www.truemfg.com/support/service-locator](http://www.truemfg.com/support/service-locator). TRUE solo es el fabricante del aparato y no es responsable de la instalación.

El propietario del aparato es responsable de instalar y mantener el aparato como se describe en este documento. Los procedimientos de cuidado y mantenimiento de rutina no están cubiertos por la garantía de TRUE.

### Especificaciones del aparato

A continuación, se proporciona cierta información que debe conocer sobre el aparato:

- El aparato no está previsto para el almacenamiento o la exposición de alimentos que puedan ser peligrosos si el control de temperatura está ajustado a más de 41 °F (5 °C).
- El aparato no es apropiado para el uso en exteriores, salvo que se indique lo contrario en la etiqueta de serie.
- El aparato no es apropiado para zonas donde se pueda usar una manguera o limpiador a presión.
- ¡Enchufe siempre el aparato a un circuito eléctrico propio!
- **NO** use cables de prolongación ni enchufes adaptadores.
- Antes de conectar el aparato a la alimentación eléctrica, verifique que la tensión de entrada ( $\pm 5\%$ ) y los amperios se correspondan con los valores nominales que figuran en la etiqueta de serie del aparato. Corrija de inmediato cualquier tensión de entrada o amperaje incorrectos. La ubicación de la etiqueta de serie varía según el modelo.
- Antes de conectar el aparato a la alimentación eléctrica, verifique que esta esté correctamente conectada a tierra. Si la alimentación eléctrica no está conectada a tierra, conéctela de inmediato.
- Asegúrese de que la ubicación de instalación deje espacios libres adecuados y garantice un flujo de aire suficiente para el gabinete. Véase el apartado «Distancias de seguridad».
- Lea y observe todas las advertencias e instrucciones de mantenimiento. De lo contrario, podrían producirse daños y anularse la garantía del aparato.

### Distancias de seguridad

Asegúrese de que alrededor de la unidad haya el espacio libre necesario para la ventilación. Mantenga libres de obstrucción todos los orificios de ventilación en la carcasa o la estructura de alojamiento del aparato.

Modelo	Lateral(es)	Arriba	Parte trasera
Congelador TRM	0" (0 mm)	6" (152,4 mm)	0" (0 mm)
Refrigerador TRM	0" (0 mm)	6" (152,4 mm)	0" (0 mm)

# Información sobre su aparato y los requisitos de información (cont.)

## Requisitos eléctricos

**¡ACCIÓN DEL USUARIO!**

Obtenga una copia del diagrama de cableado utilizando nuestro buscador de números de serie, disponible en [www.truemfg.com/support/serial-number-lookup](http://www.truemfg.com/support/serial-number-lookup)

Cada TRM requiere un (1) circuito específico.

Consulte las ubicaciones disponibles para los tomacorrientes en la pared según el modelo en los siguientes diagramas.

## Tabla de calibres de cable (230 V)

230 voltios	Distancia en pies hasta el centro de la carga												
	Amperios	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160
5	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
6	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12
7	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12
8	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12
9	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10
10	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10
12	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10
14	12	12	12	12	12	12	12	12	10	10	10	8	8
16	12	12	12	12	12	12	12	10	10	10	8	8	8
18	12	12	12	12	12	12	10	10	10	8	8	8	8
20	12	12	12	12	10	10	10	10	10	8	8	6	6
25	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	6	6	6
30	10	10	10	10	10	10	8	8	8	6	6	6	6

## Requisitos eléctricos

Especificaciones eléctricas					
Modelo	Cable de alimentación	Voltaje	Frecuencia	Fase	Tamaño del circuito
TRM2I	L6-20P	208/240 V	60 Hz	1	20 amps
TRM2L	L6-20P	208/240 V	60 Hz	1	20 amps
TRM2M	L6-20P	208/240 V	60 Hz	1	20 amps
TRM3L	L6-20P	208/240 V	60 Hz	1	20 amps
TRM3M	L6-20P	208/240 V	60 Hz	1	20 amps
TRM4L	L6-30P	208/240 V	60 Hz	1	30 amps
TRM4M	L6-20P	208/240 V	60 Hz	1	20 amps
TRM5L	L6-30P	208/240 V	60 Hz	1	30 amps
TRM5M	L6-20P	208/240 V	60 Hz	1	20 amps

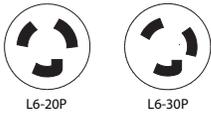


Fig. 1. Configuración del enchufe NEMA.

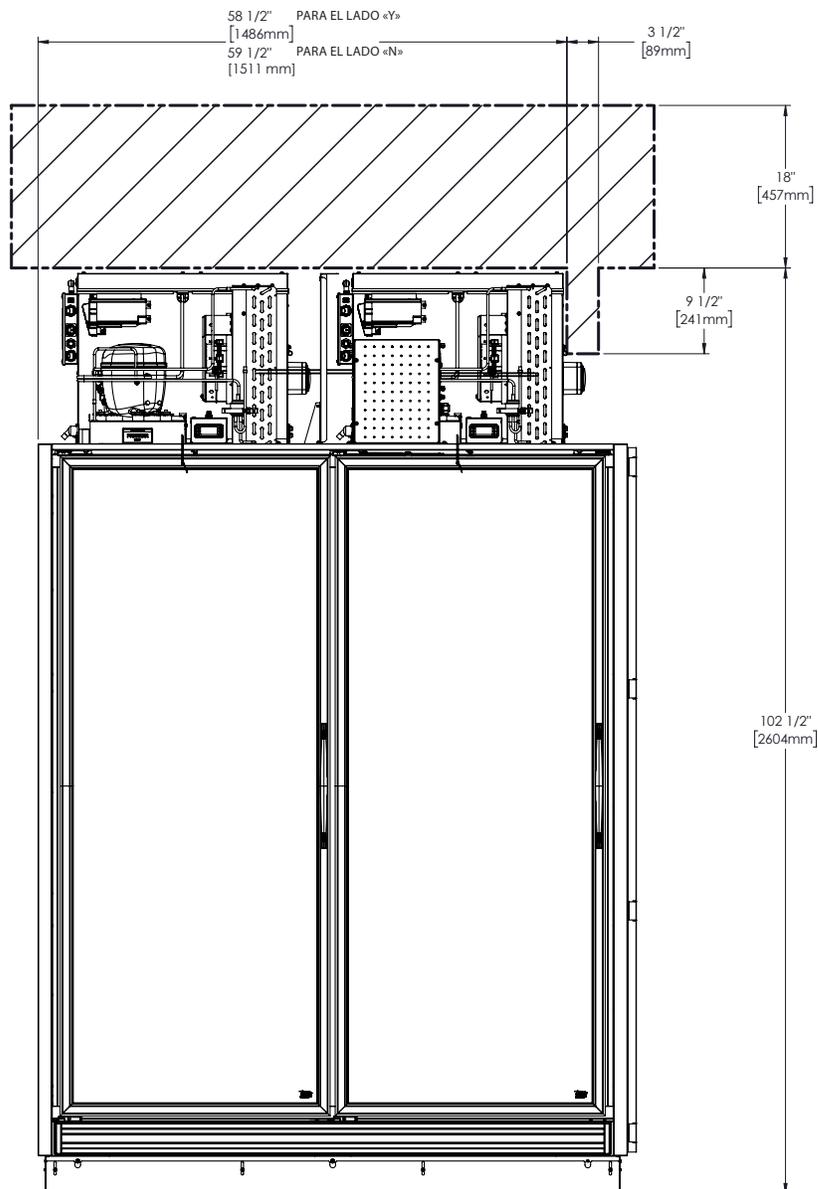
# Información sobre su aparato y los requisitos de instalación

## Requisitos eléctricos



Posible ubicación del tomacorriente en la pared

### Ubicación del tomacorriente en TRM2L

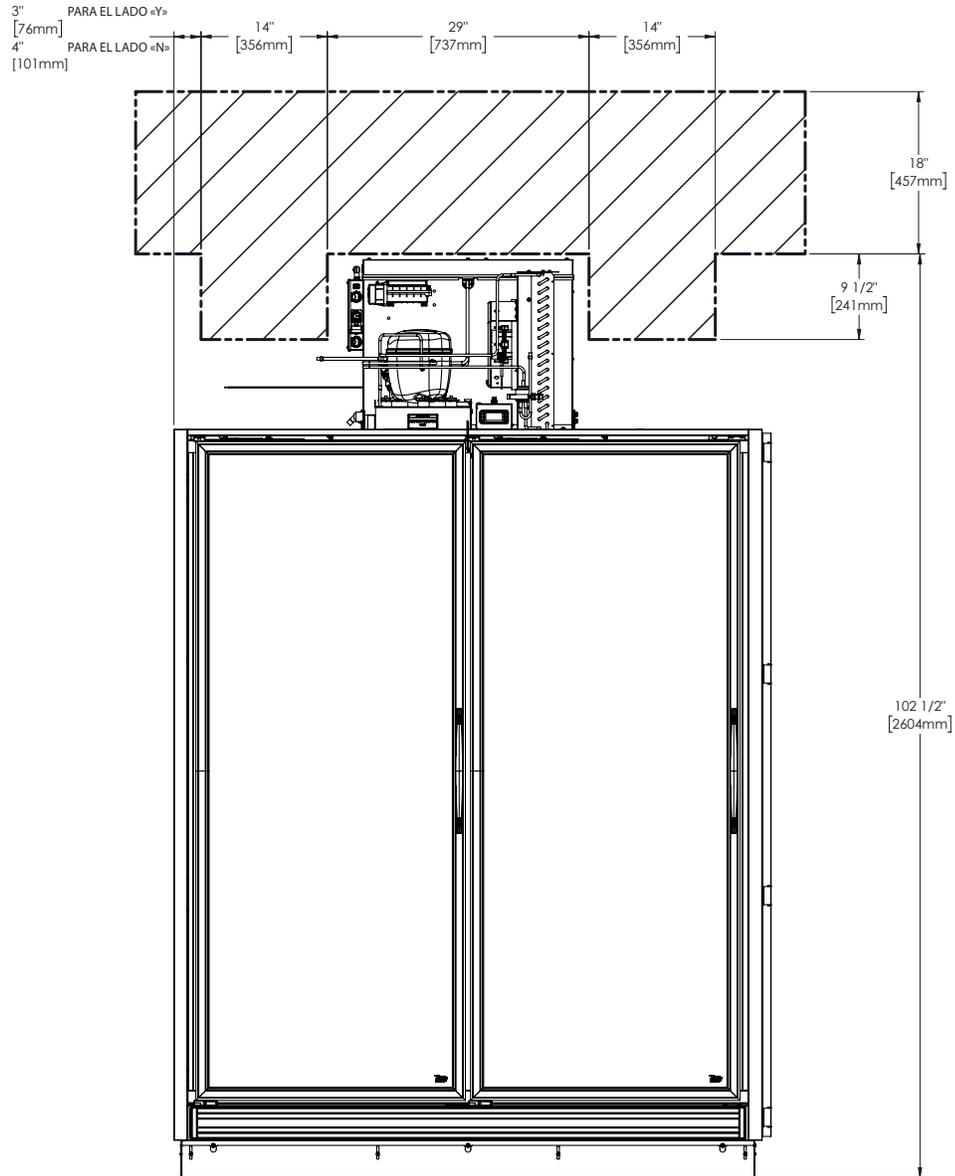


Información sobre su aparato y los requisitos de instalación (cont.)



Posible ubicación del tomacorriente en la pared

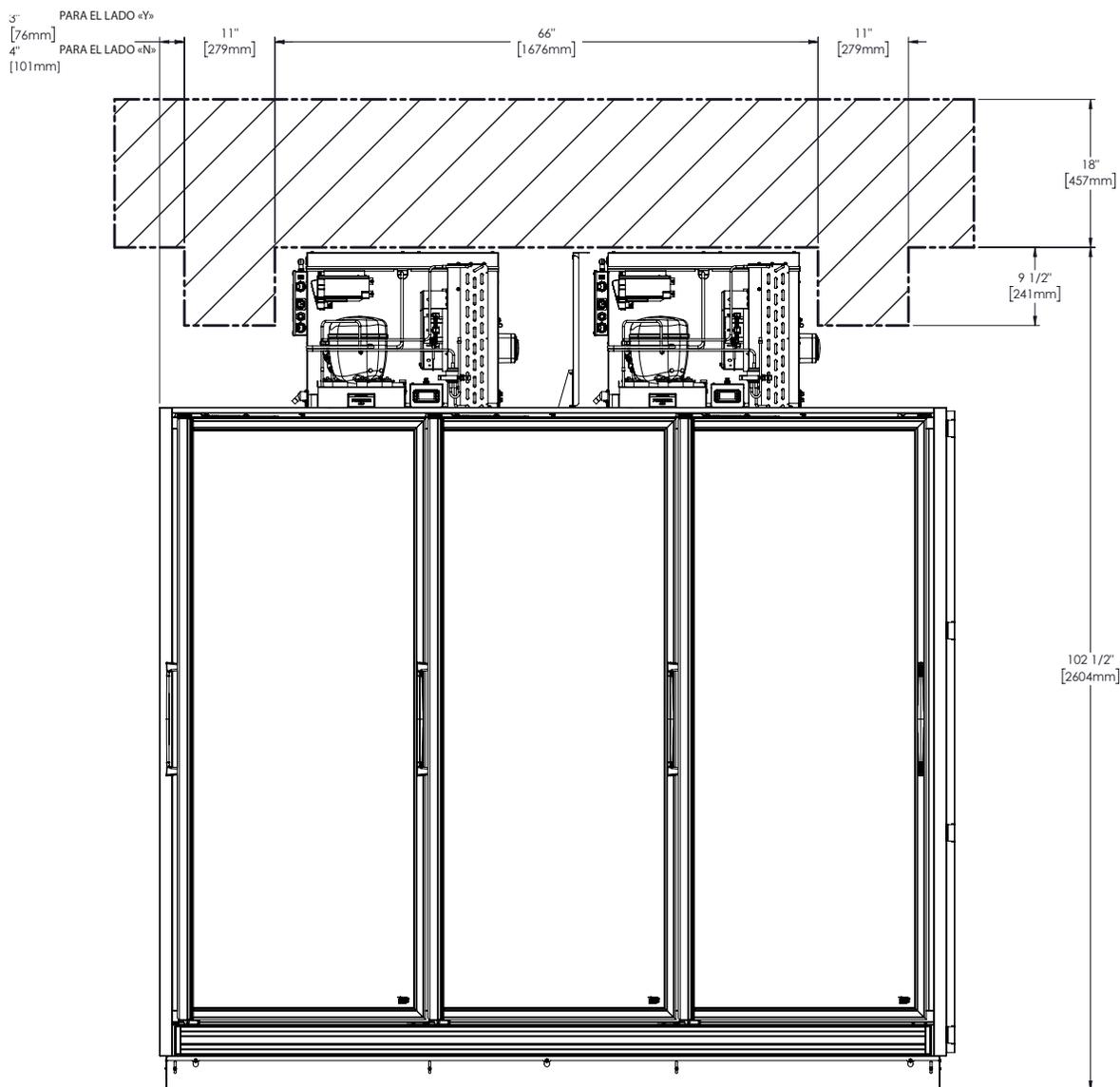
Ubicación del tomacorriente en TRM2I y TRM2M



Información sobre su aparato y los requisitos de información (cont.)

 Posible ubicación del tomacorriente en la pared

Ubicación del tomacorriente en TRM3L y TRM3M

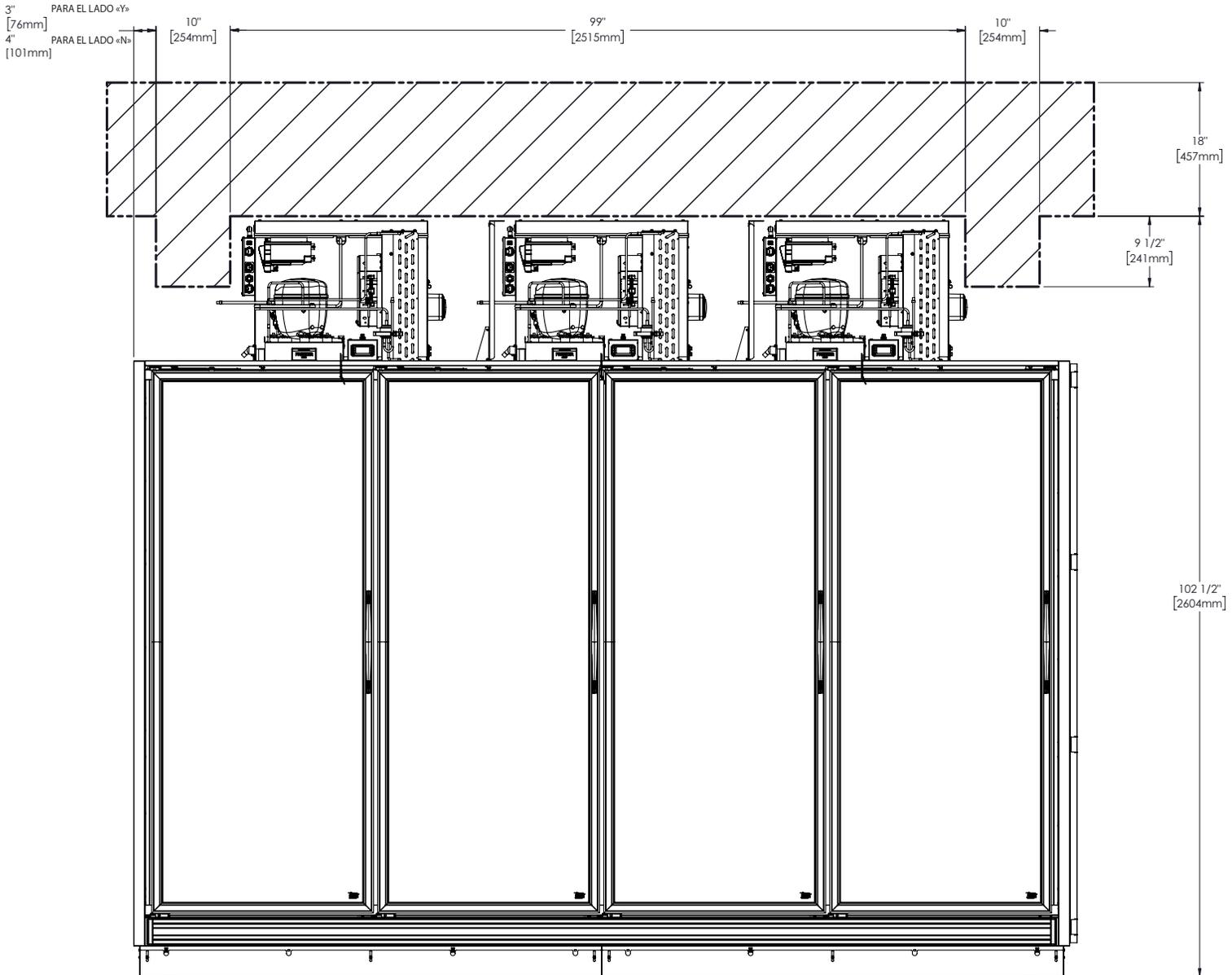


Información sobre su aparato y los requisitos de instalación (cont.)



Posible ubicación del tomacorriente en la pared

Ubicación del tomacorriente en TRM4L

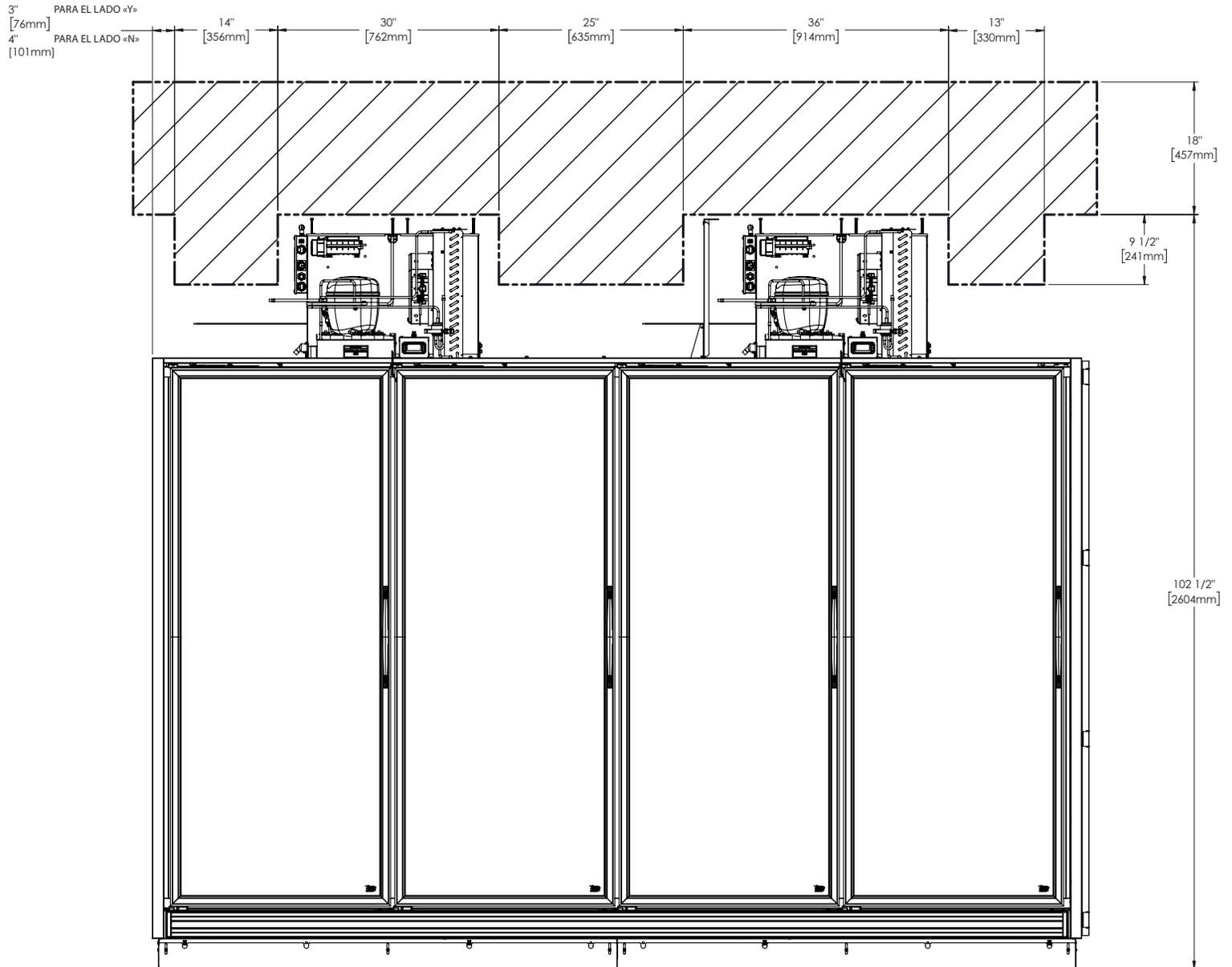


Información sobre su aparato y los requisitos de instalación (cont.)



Posible ubicación del tomacorriente en la pared

Ubicación del tomacorriente en TRM4M

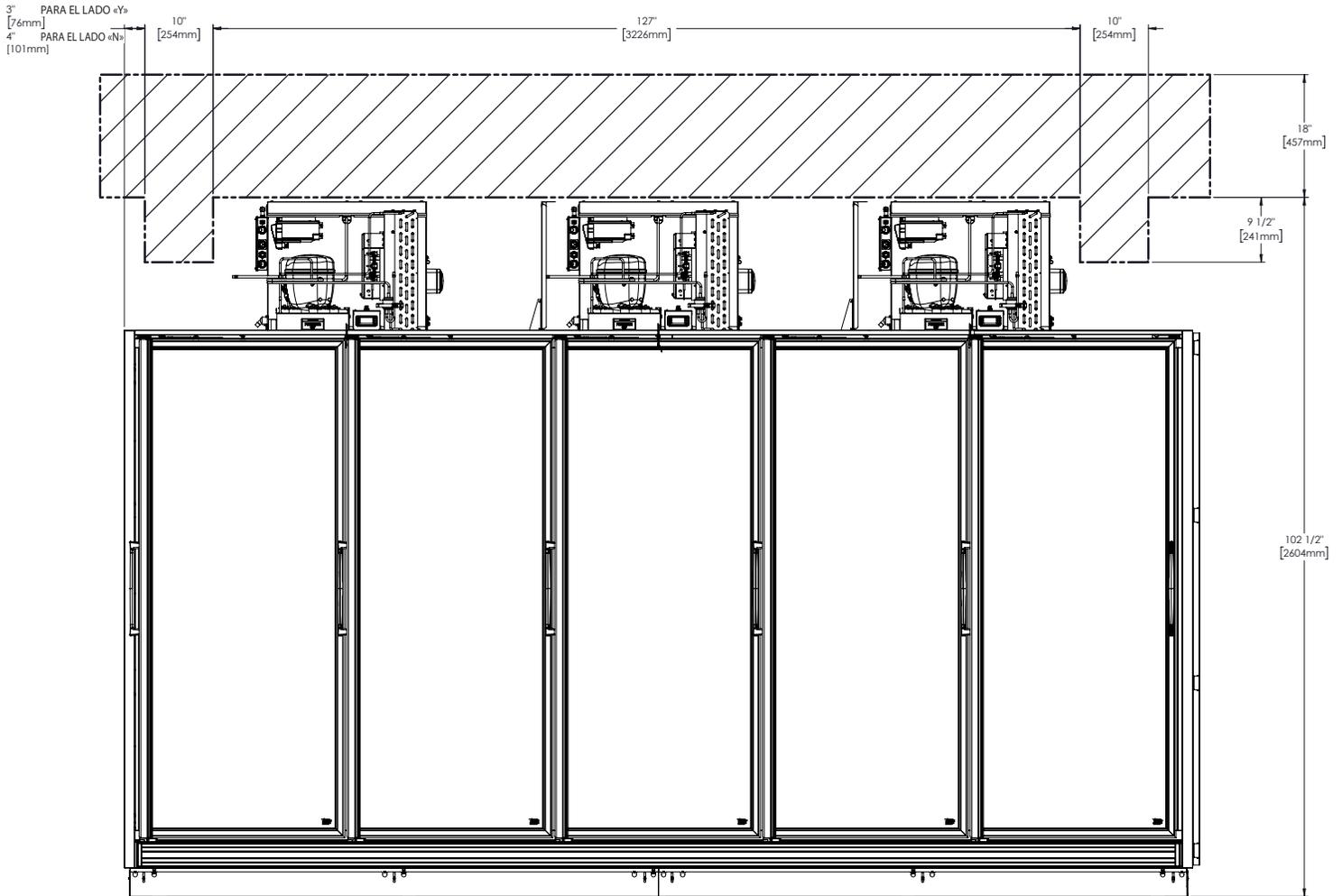


Información sobre su aparato y los requisitos de instalación (cont.)



Posible ubicación del tomacorriente en la pared

Ubicación del tomacorriente en TRM5L

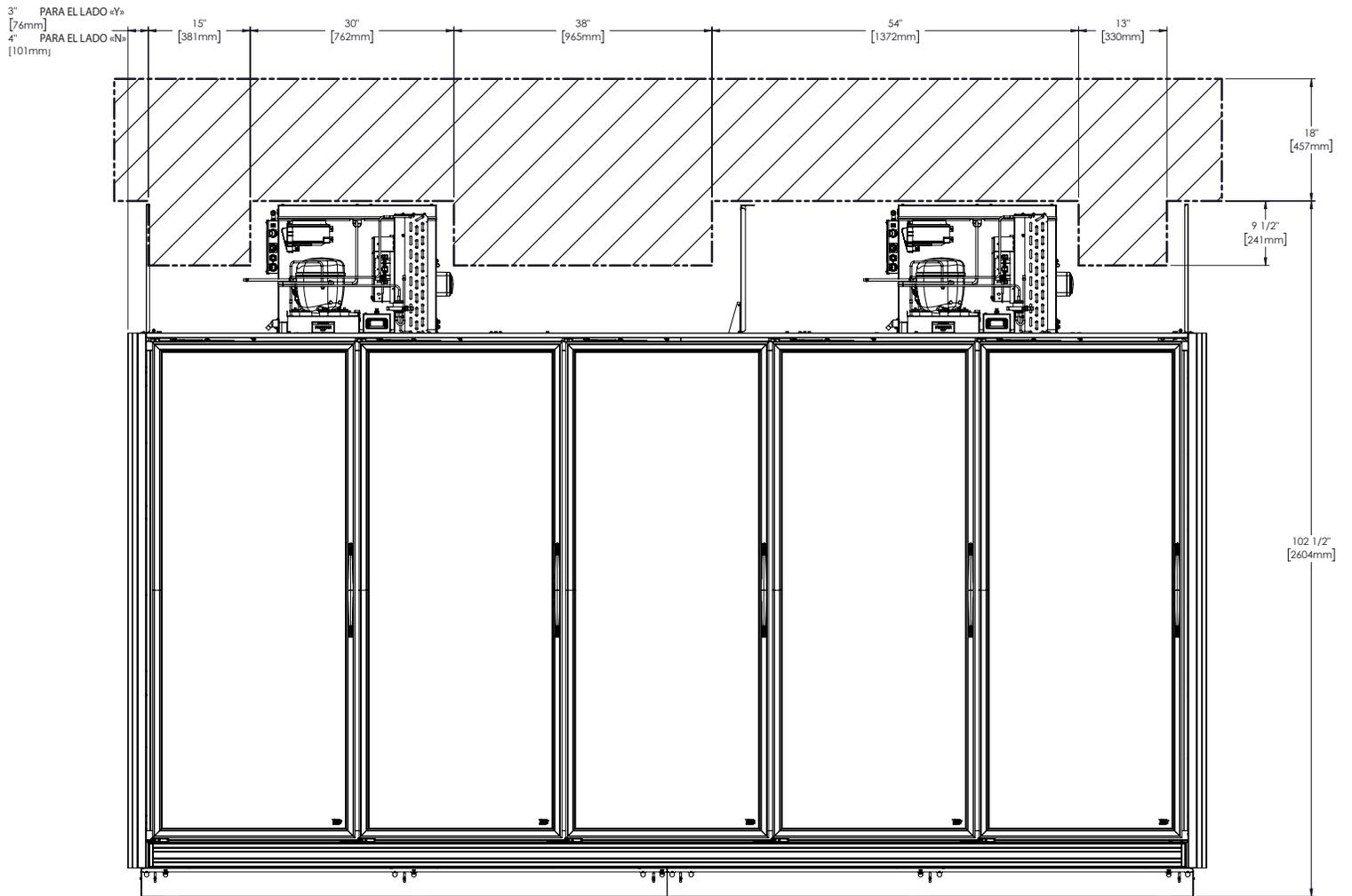


Información sobre su aparato y los requisitos de instalación (cont.)



Posible ubicación del tomacorriente en la pared

Ubicación del tomacorriente en TRM5M



## Instalación y ajuste

# Instalación y ajuste

### ⚠ ¡PELIGRO!



**¡Riesgo de descargas eléctricas o quemaduras!**  
Al apagar un sistema de control electrónico o ajustar los controles de temperatura a 0 (posición «off»), no se elimina la energía eléctrica de todos los componentes. Desenchufe el aparato o desconéctelo de la corriente antes de instalarlo o repararlo.

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!



La instalación y el servicio del aparato están reservados **únicamente a técnicos cualificados**. Si necesita ayuda para localizar a un técnico de refrigeración en su zona para la instalación, revisión o mantenimiento, visite nuestro localizador de empresas de servicio en [www.truemfg.com/support/service-locator/](http://www.truemfg.com/support/service-locator/).



**El propietario del aparato es responsable** de realizar la evaluación de riesgos del equipo de protección individual (EPI) y de asegurar una protección adecuada durante el mantenimiento y la limpieza.



**Utilice herramientas,** equipo de seguridad y EPI adecuados durante la instalación y el servicio.



### ⚠ ¡ADVERTENCIA!



**¡Bordes afilados!** Procure mover, instalar, limpiar y realizar el servicio y el mantenimiento del aparato con cuidado para evitar cortes. Tenga cuidado al introducir las manos debajo del aparato o al manipular componentes de metal. Mantenga los dedos alejados de las zonas con riesgo de aprisionamiento, como el espacio entre las puertas del aparato y los aparatos adyacentes. Tenga cuidado al cerrar las puertas cuando haya niños cerca.



**¡Peligro de vuelco!** El aparato puede volcar durante el desembalaje, la instalación o el traslado. Tome las precauciones de seguridad adecuadas. El uso de dispositivos antivuelco solo reduce el peligro de vuelco (no lo elimina). No permita nunca que los niños se suban o se cuelguen de los cajones las puertas o los estantes.



**¡Peligro de aplastamiento o corte!** Mantenga la zona despejada al desembalar, instalar o trasladar el aparato o al proporcionarle servicio.

## Instalación y ajuste (cont.)

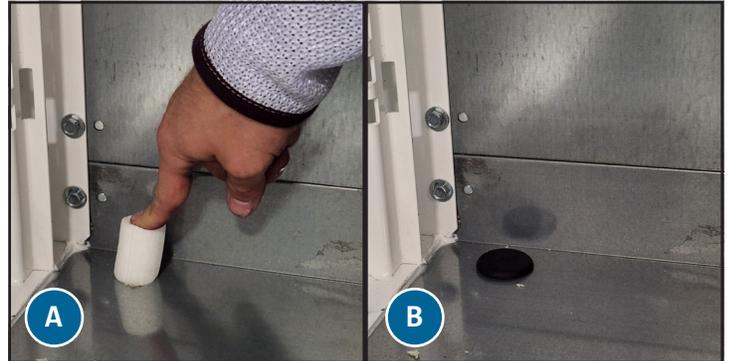
### Ajuste de los estantes

#### ¡ACCIÓN DEL USUARIO!

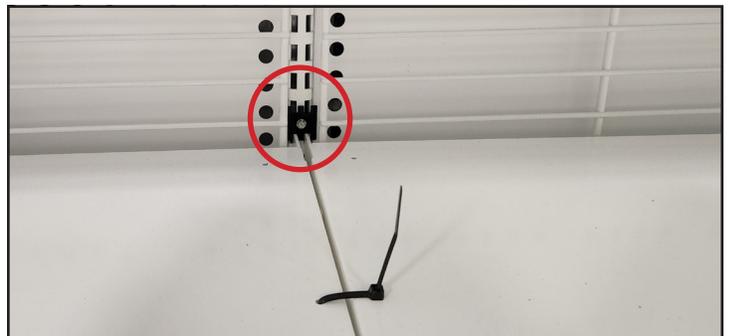


NO ajuste los estantes hasta DESPUÉS de haber finalizado la instalación. Los cilindros de espuma y las tapas DEBEN instalarse en los orificios de los pies de nivelación. Véase la fig. 1. Consulte el paquete de instalación para más detalles.

1. Retire el soporte de transporte de los estantes, las bridas para cables de los estantes y la cinta de embalar. Véanse las figs. 2 y 3.
2. Levante el conjunto del estante y luego tire de él hacia delante. Véase la fig. 4.
3. Enganche el conjunto del estante en los perfiles para estantes la altura deseada.
4. Repita los pasos 1–3 para el resto de estantes.



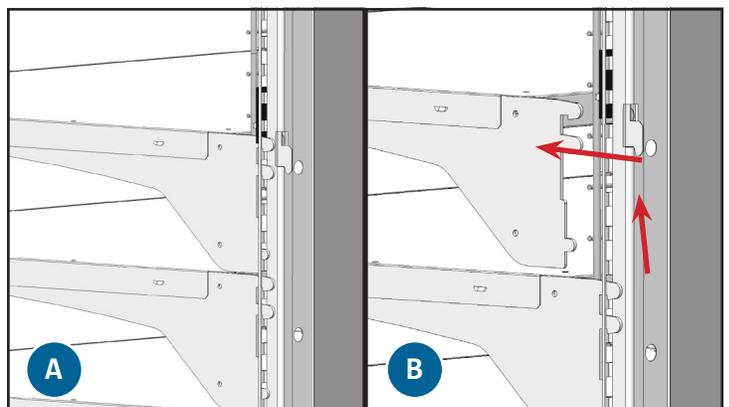
**Fig. 1.** Cubra con un tapón (A) y tapa (B) el orificio del pie de nivelación.



**Fig. 2.** Ubicación del soporte de transporte del estante. Se muestra un soporte.



**Fig. 3.** Bridas y cinta de transporte del estante. No se muestran todas las bridas o cintas.



**Fig. 4.** Levante el estante y tire de él hacia delante.

## Funcionamiento del aparato

# Funcionamiento del aparato

### ⚠ ADVERTENCIA – ¡DETERIORO!



El propietario es el **único responsable** de garantizar unos niveles de temperatura de conservación seguros para todos los alimentos. De lo contrario, los productos alimenticios pueden volverse inseguros. La garantía no cubre la pérdida o el deterioro de los productos en el aparato. Además de seguir los procedimientos de instalación recomendados, haga funcionar el aparato durante 24 horas antes del primer uso para confirmar que funciona correctamente.



### Arranque

### ⚠ ¡PELIGRO!



#### ¡Riesgo de descargas eléctricas o incendio!

Antes de enchufar el aparato, compruebe que el cable de alimentación y el enchufe no estén dañados. Un técnico cualificado debe sustituir de inmediato los cables de alimentación OEM dañados por componentes OEM en perfecto estado.



### ⓘ ¡ACCIÓN DEL USUARIO!



**Antes de cargar el producto**, haga funcionar su aparato TRUE vacío durante 24 horas para verificar que funciona correctamente. ¡Recuerde que nuestra garantía de fábrica **NO** cubre el deterioro de productos!

- El compresor ya está listo para funcionar cuando se compra el aparato. Todo lo que debe hacer es enchufar el aparato.
- Es fundamental que su aparato TRUE tenga una buena circulación de aire en su interior. Evite que los productos presionen los laterales o la pared trasera y que estén a menos de 4" (101,6 mm) de la carcasa del evaporador. El aire refrigerado que sale del serpentín del evaporador debe circular por el aparato para lograr temperaturas homogéneas de los productos.
- La manipulación excesiva del control podría ocasionar dificultades de servicio. Si alguna vez se requiere reemplazar el control de temperatura, asegúrese de solicitar el reemplazo a su distribuidor TRUE o a un agente de servicio recomendado.
- Todas las cubiertas y los paneles de acceso deben estar en su sitio y correctamente asegurados antes de hacer funcionar este aparato.

## Funcionamiento del aparato (cont.)

### Control de temperatura y ubicación del interruptor de la luz

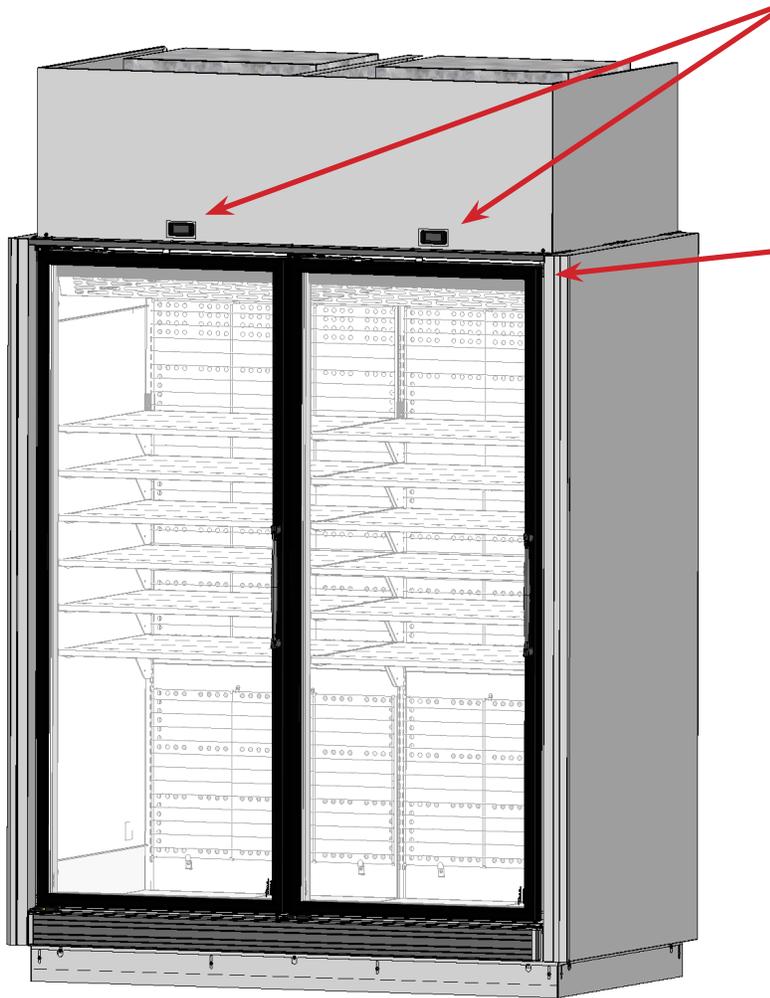
#### Controles electrónicos de temperatura

En la cubierta frontal; la cantidad varía según el modelo



#### Interruptor de la luz

En la parte delantera derecha del techo.



## Funcionamiento del aparato (cont.)

### Secuencia de funcionamiento — Refrigeradores y congeladores

#### ¡ACCIÓN DEL USUARIO!



Para más información sobre el ajuste del control de la temperatura del aparato o la secuencia general de funcionamiento, consulte nuestra «Guía de control específica para modelos comerciales de refrigeración» en nuestra biblioteca de recursos en [www.truemfg.com/support/manuals/#panel4](http://www.truemfg.com/support/manuals/#panel4) o escanee el código QR.

#### Cuando el aparato está enchufado...

1. Las luces interiores se encienden en los modelos con puerta de cristal (si no, véase «Ubicación del interruptor de la luz» (pág. 19).
2. La(s) pantalla(s) del control electrónico de la temperatura se ilumina(n).

#### Cuando el aparato está en modo refrigeración...

1. Una vez que haya transcurrido el tiempo de retraso inicial para el control de temperatura preprogramada (hasta 4 minutos), el compresor arranca si el control requiere refrigeración.
  - a. Los ventiladores del condensador están preprogramados de fábrica para invertir su rotación durante 30 segundos al inicio de cada ciclo del compresor y eliminar así la suciedad del serpentín del condensador.
2. El control de temperatura enciende y apaga cíclicamente el compresor detectando la temperatura del aire en función del punto de ajuste y las temperaturas diferenciales y no de la temperatura del producto.
  - a. La pantalla del control de temperatura muestra la temperatura media del aparato. **La temperatura más precisa en la operación del aparato sirve para verificar la temperatura del producto.**
  - b. Si un aparato dispone de múltiples controles de temperatura/compresores, estos funcionan de manera independiente y pueden mostrar operaciones distintas.
  - c. El punto de ajuste es la temperatura ajustable preprogramada diseñada para coincidir con la temperatura media que debe mantener el aparato.
  - d. Las temperaturas diferenciales (alta y baja) son las temperaturas no ajustables preprogramadas que se utilizan para determinar cuándo debe arrancar y parar el compresor.
    1. La temperatura diferencial superior se suma a la temperatura del punto de ajuste y determina la temperatura de arranque del compresor (temperatura del punto de encendido).
    2. La temperatura diferencial inferior se resta a la temperatura del punto de ajuste y determina la temperatura de parada del compresor (temperatura del punto de apagado).
3. Un termómetro analógico, un termómetro digital o una pantalla de control electrónico puede reflejar las subidas y bajadas de la temperatura durante el ciclo de refrigeración, pero no la temperatura del producto. **El método más preciso para verificar el buen funcionamiento del equipo es comprobar la temperatura del producto.**

## Funcionamiento del aparato (cont.)

### Secuencia de funcionamiento — Refrigeradores y congeladores (cont.)

#### Cuando el aparato está modo de descongelación...

1. Todos los aparatos requieren un proceso de descongelación para asegurar que el serpentín del evaporador permanezca libre de escarcha y hielo.
2. El control de temperatura está preprogramado para iniciar la descongelación según un intervalo de tiempo del compresor, pero también puede iniciarse según la temperatura.
  - a. Durante la descongelación, aparece **dEF** en la pantalla.
  - b. El compresor y el ventilador del evaporador se apagan y el calentador eléctrico limpia el serpentín durante la descongelación.
  - c. La descongelación finaliza cuando se alcanza una temperatura específica en el serpentín del evaporador o cuando ha transcurrido un tiempo determinado.
  - d. Después de la descongelación, hay un retraso hasta que se muestra la temperatura en la pantalla.  
**ATENCIÓN** La pantalla puede tardar en mostrar la temperatura después de la descongelación y mostrar en su lugar **dEF** durante un ciclo de refrigeración.

#### Cuando el aparato emite una alarma sonora y visual...

1. El control de temperatura está preprogramado para activar una alarma sonora cuando la temperatura del aparato supera el valor límite de temperatura establecido. En la pantalla aparece **HA** para indicar que hay una alarma activa de alta temperatura.
  - a. Para silenciar la alarma sonora, pulse cualquier botón de la pantalla.
  - b. **HA** permanece en la pantalla hasta que la temperatura del aparato desciende por debajo de la temperatura de alarma.
  - c. La alarma de temperatura tiene un retraso durante el arranque inicial y el proceso de enfriamiento.
2. El control de temperatura está preprogramado para activar una alarma sonora cuando una puerta se deja abierta durante cinco (5) minutos consecutivos. En la pantalla aparece **dA** para indicar que hay una alarma activa de puerta abierta.
  - a. Para silenciar la alarma sonora, pulse cualquier botón de la pantalla.
  - b. En la pantalla seguirá apareciendo **dA** hasta que se cierre la puerta.

## Funcionamiento del control electrónico de la temperatura

### LEYENDA DEL CONTROL DIXELL XR70CH



Lectura en pantalla



Flecha arriba



Compresor en marcha



Descongelación manual



Flecha abajo



Ventilador del evaporador en marcha



Punto de ajuste



Encendido/Stand-by



Ventiladores encendidos



Alarma activa

### Definiciones de los códigos de pantalla

dA	Alarma del interruptor de la puerta
dEF	Descongelación en proceso
EE	Fallos de memoria o datos
HA	Alarma de temperatura máxima
LA	Alarma de temperatura mínima
oFF	Controlador en stand-by
P1	Fallo de la sonda del termostato
P2	Fallo de la sonda del evaporador
P3	Fallo de la sonda auxiliar
PoF	El control está bloqueado
Pon	El control está desbloqueado

# Funcionamiento del control electrónico de la temperatura (cont.)

## LEYENDA DEL CONTROL DIXELL XR70CH



- Lectura en pantalla
- Flecha arriba
- Compresor en marcha
- Descongelación manual
- Flecha abajo
- Ventilador del evaporador en marcha
- Punto de ajuste
- Encendido/Stand-by
- Ventiladores encendidos
- Alarma activa

### Bloquear/desbloquear el control

Pulse y mantenga pulsadas las flechas arriba y abajo hasta que la pantalla muestre **PoF** (locked/bloqueado) o **Pon** (unlocked/desbloqueado).



### Apagar/encender el control

#### ⚠ ¡PELIGRO!



¡Riesgo de descargas eléctricas o quemaduras!  
Desconectar la corriente de un control electrónico no elimina la corriente eléctrica de todos los componentes. Desenchufe el aparato o desconéctelo de la corriente antes de instalarlo o repararlo.

Al apagar el control se desactivan todos los componentes electrónicos conectados al control.

Empuje y mantenga presionado el botón de encendido hasta que la pantalla muestre **OFF** (stand-by) o la temperatura del aparato actual (encendido).



## Funcionamiento del control electrónico de la temperatura (cont.)

### LEYENDA DEL CONTROL DIXELL XR70CH



Lectura en pantalla



Flecha arriba



Compresor en marcha



Descongelación manual



Flecha abajo



Ventilador del evaporador en marcha



Punto de ajuste



Encendido/Stand-by



Ventiladores encendidos



Alarma activa

### Vista del punto de ajuste

Cambiando el punto de ajuste se regula la temperatura del aparato para mantener la temperatura óptima del producto.

Pulse el botón de punto de ajuste **SET**. La pantalla muestra el punto de ajuste actual.



### Cambio del punto de ajuste

1. Con el control desbloqueado, pulse y mantenga pulsado el botón de punto de ajuste **SET** durante al menos dos (2) segundos. La pantalla muestra el punto de ajuste actual con **C** o **F** parpadeando.



2. Pulse las flechas arriba  o abajo  para definir el punto de ajuste.



## Funcionamiento del control electrónico de la temperatura (cont.)

### LEYENDA DEL CONTROL DIXELL XR70CH



-  Lectura en pantalla
-  Flecha arriba
-  Compresor en marcha
-  Descongelación manual
-  Flecha abajo
-  Ventilador del evaporador en marcha
-  Punto de ajuste
-  Encendido/Stand-by
-  Ventiladores encendidos
-  Alarma activa

### Cambio del sistema de medición

La pantalla puede mostrar la temperatura en grados Fahrenheit o Celsius.

Pulse y mantenga pulsado el botón de lectura de pantalla  para cambiar el sistema de medición.



### Iniciar la descongelación manual

La descongelación manual elimina la escarcha y el hielo acumulados en el serpentín del evaporador. La descongelación finalizará cuando se haya alcanzado la temperatura o la duración predeterminadas.

Con el control desbloqueado, pulse y mantenga pulsado el botón de descongelación  hasta que la pantalla muestre **DEF**.



# Funcionamiento del control electrónico de la temperatura (cont.)

## LEYENDA DEL CONTROL DIXELL XR70CH



- Lectura en pantalla
- Flecha arriba
- Compresor en marcha
- Descongelación manual
- Flecha abajo
- Ventilador del evaporador en marcha
- Punto de ajuste
- Encendido/Stand-by
- Ventiladores encendidos
- Alarma activa

### Modificar las temperaturas de las sondas mostradas

Siga las instrucciones para cambiar la temperatura de la sonda que muestra la pantalla.

- P1: Temperatura del aire
- P2: Temperatura del serpentín

1. Con la pantalla desbloqueada, pulse y mantenga pulsados el botón de punto de ajuste **SET** y la flecha abajo hasta que la pantalla muestre **HY**. Suelte los botones.



2. Pulse la flecha abajo hasta que la pantalla muestre **Lod**.



3. Pulse el botón de punto de ajuste. La pantalla muestra la sonda actual



4. Pulse las flechas arriba o abajo para cambiar la sonda visualizada.



5. Pulse el botón de ajuste para guardar el nuevo valor. Espere a que la pantalla muestre la temperatura actual.



## Mantenimiento y servicio

# Mantenimiento y servicio

### ⚠ ¡PELIGRO!

	<p><b>¡Riesgo de descargas eléctricas o quemaduras!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al apagar un sistema de control electrónico o ajustar los controles de temperatura a 0 (posición «off»), <b>NO se elimina la energía eléctrica de todos los componentes.</b> Desenchufe el aparato o desconéctelo de la corriente antes de instalarlo o repararlo.</li> <li><b>NO</b> limpie el aparato con un equipo de lavado a presión ni con una manguera.</li> </ul>
	<p><b>¡Uso de refrigerante/aislamiento inflamables!</b></p> <p>Encargue el mantenimiento de su aparato a un proveedor de servicios cualificado para minimizar el riesgo de una posible ignición debido al uso de piezas incorrectas o a un servicio inadecuado, así como para garantizar la salud y seguridad del operador.</p>

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

	<ul style="list-style-type: none"> <li>La instalación y el servicio del aparato están reservados <b>únicamente a técnicos cualificados.</b> Si necesita ayuda para localizar a un técnico de refrigeración en su zona para la instalación, revisión o mantenimiento, visite nuestro localizador de empresas de servicio en <a href="http://www.truemfg.com/support/service-locator">www.truemfg.com/support/service-locator</a>.</li> <li>Durante el mantenimiento o reparación, <b>apague y cierre todos los suministros</b> (gas, electricidad, agua) según las prácticas establecidas.</li> </ul>
  	<p><b>El propietario del aparato es responsable</b> de realizar la evaluación de riesgos del equipo de protección individual (EPI) y de asegurar una protección adecuada durante los procedimientos de mantenimiento y limpieza.</p> <p><b>Utilice herramientas,</b> equipo de seguridad y EPI adecuados durante la instalación y el servicio.</p>

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

	<p><b>¡Bordes afilados!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procure mover, instalar, limpiar y realizar el servicio y el mantenimiento del aparato con cuidado para evitar cortes. Tenga cuidado al introducir las manos debajo del aparato o al manipular componentes de metal.</li> <li>Manténgase alejado de las zonas con riesgo de aprisionamiento, como el espacio entre las puertas del aparato y los gabinetes adyacentes. Tenga cuidado al cerrar las puertas cuando haya niños cerca.</li> </ul>
	<p><b>¡Peligro de aplastamiento o corte!</b> Mantenga la zona despejada al desembalar, instalar o trasladar el aparato o al proporcionarle servicio.</p>
	<p><b>¡Superficies resbaladizas!</b> La humedad producida por un drenaje inadecuado puede crear superficies resbaladizas cerca del aparato. Es su deber advertir de inmediato a los clientes y secar la superficie resbaladiza. Todas las zonas mojadas del suelo deben marcarse con una señal de suelo mojado.</p>

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### ⓘ ¡ATENCIÓN!



- **El propietario del aparato es responsable** de mantener el aparato como se describe en el manual de instalación. Los procedimientos de cuidado y mantenimiento de rutina no están cubiertos por la garantía de TRUE.
- Para más información sobre el mantenimiento, visite nuestro centro multimedia en [www.truemfg.com](http://www.truemfg.com).
- Cualquier ajuste del aparato debe ejecutarse **DESPUÉS** de haber verificado que el aparato está bien nivelado y apoyado.

### Sustitución de componentes

### ⓘ ¡ACCIÓN DEL USUARIO!



- **Sustituya los componentes por** otros del fabricante del equipo original (OEM), como los que se indican en la fig. 1. Las piezas OEM minimizan el riesgo de una posible ignición asociada al uso de piezas incorrectas. True no es responsable de los defectos o daños causados por piezas no aprobadas por TRUE. La garantía quedará anulada por cualquier daño causado por una pieza no OEM.
- **Encargue el mantenimiento de su aparato** a un proveedor de servicios cualificado para minimizar el riesgo de una posible ignición debido al uso de piezas incorrectas o a un servicio inadecuado, así como para garantizar la salud y seguridad del operador.



Fig. 1. Ejemplo de piezas OEM.

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### Cuidado y limpieza generales de las superficies

#### ⚠ ¡PELIGRO!



##### ¡Riesgo de descargas eléctricas o incendio!

- **NO** limpie el aparato con un equipo de lavado a presión ni con una manguera.

#### ⚠ ¡ADVERTENCIA!



¡Superficies resbaladizas! La humedad producida por un drenaje inadecuado puede crear superficies resbaladizas cerca del aparato. Es su deber advertir de inmediato a los clientes y secar la superficie resbaladiza. Todas las zonas mojadas del suelo deben marcarse con una señal de suelo mojado.



El propietario del aparato es responsable de realizar la evaluación de riesgos del equipo de protección individual (EPI) y de asegurar una protección adecuada durante los procedimientos de mantenimiento y limpieza.



Utilice herramientas, equipo de seguridad y EPI adecuados durante la instalación y el servicio.

#### ⓘ ¡ACCIÓN DEL USUARIO!



**NO UTILICE LIMPIACRISTALES A BASE DE CÍTRICOS EN PUERTAS DE CRISTAL.**

#### Juntas

- Limpie las juntas con agua jabonosa tibia.
- **NO** use herramientas afiladas ni cuchillos para raspar una junta.
- Evite usar productos de limpieza de gran potencia.

#### Cristal

- Limpie el cristal con un limpiacristales suave. **NO** utilice limpiacristales a base de cítricos.

#### Interior

- Limpie las superficies interiores con una solución suave de bicarbonato de sodio y agua para ayudar a reducir el olor; **NO** use limpiadores fuertes o abrasivos.
- En las piezas de plástico o con recubrimiento en polvo, **NO** use limpiadores de acero inoxidable ni disolventes similares.

#### Exterior

- En las piezas de plástico o con recubrimiento en polvo, **NO** use limpiadores de acero inoxidable ni disolventes similares.
- **NO** limpie el acero inoxidable con lana de acero ni productos abrasivos. **NO** use detergentes ni desengrasantes con cloruros o fosfatos. Para obtener más información, consulte el manual específico del modelo.

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### Cuidado y limpieza de los equipos de acero inoxidable

#### ¡ACCIÓN DEL USUARIO!



**NO** utilice lana de acero ni productos abrasivos ni basados en cloro para limpiar las superficies de acero inoxidable.

#### Factores nocivos para el acero inoxidable

Básicamente, hay tres factores que pueden dañar la capa pasiva del acero inoxidable y permitir la formación de corrosión.

- Los arañazos de cepillos metálicos, espátulas, estropajos de acero y otros objetos que puedan tener un efecto abrasivo sobre la superficie de acero inoxidable.
- Los restos depositados sobre el acero inoxidable pueden dejar manchas. Dependiendo de su ubicación geográfica, el agua será dura o blanda. El agua dura puede dejar manchas. El agua dura, al calentarse, puede dejar manchas si se deja reposar demasiado tiempo. Estos depósitos pueden dañar la capa pasiva y corroer el acero inoxidable. Todos los depósitos resultantes de la preparación de comida o de las actividades de servicio deben retirarse tan pronto como sea posible.
- Los cloruros que están presentes en la sal de mesa, los alimentos y el agua, así como en los limpiadores domésticos e industriales. Este tipo de cloruros son los más perjudiciales para el acero inoxidable.

#### Limpieza y restauración del acero inoxidable

Los limpiadores de acero inoxidable no deben contener fosfatos, cloro, cloruro ni amoníaco.

TRUE ofrece limpiadores y abrillantadores respetuosos con el medio ambiente a través de nuestra True Store en [store.trueresidential.com/products/stainless-steel-clean-polish-kit](https://store.trueresidential.com/products/stainless-steel-clean-polish-kit).

#### Aparatos y herrajes pintados a medida

Para puertas y otras superficies pintadas, utilice una solución suave de agua y jabón con un paño suave de microfibra.

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### 8 consejos que ayudan a prevenir la corrosión del acero inoxidable

#### Mantenimiento de la limpieza de su equipo

Evite la formación de manchas difíciles limpiando con frecuencia. Use limpiadores a la concentración recomendada (alcalinos clorados o sin cloruros).

#### Uso de las herramientas correctas de limpieza

Use herramientas no abrasivas para limpiar los productos de acero inoxidable. Usar paños suaves y estropajos de plástico no daña la capa pasiva de acero inoxidable.

#### Limpieza a lo largo de las líneas de pulido

Las líneas de pulido («veteado») son visibles en algunos aceros inoxidables. Frote siempre de forma paralela a las líneas si son visibles. Use estropajos de plástico o paños suaves cuando el veteado no sea visible.

#### Uso de limpiadores con contenido alcalino, alcalino clorado o sin cloruros

Aunque muchos limpiadores tradicionales tienen una elevada concentración de cloruros, la industria ofrece un surtido cada vez mayor de limpiadores sin cloruros. Si no está seguro de si su limpiador contiene cloruros, póngase en contacto con su proveedor de limpiadores. Si le informa de que su limpiador actual contiene cloruros, pregúntele si ofrece algún producto alternativo. Evite los limpiadores que contienen sales de amonio cuaternario, ya que pueden atacar el acero inoxidable y causar picaduras y corrosión.

#### Enjuague

Si usa limpiadores clorados, enjuáguelos y seque la superficie inmediatamente con un paño. Es recomendable retirar lo antes posible los agentes de limpieza y el agua acumulados con un paño. Deje que el equipo de acero inoxidable se seque al aire. El oxígeno ayuda a conservar la capa pasiva del acero inoxidable.

#### No utilice nunca ácido clorhídrico (ácido muriático) en el acero inoxidable

Incluso el ácido clorhídrico diluido puede provocar corrosión, picaduras y corrosión bajo tensión del acero inoxidable.

#### Tratamiento del agua

Si es posible, ablande el agua dura para reducir los depósitos. La instalación de determinados filtros puede retener elementos corrosivos y de mal sabor. Las sales de un descalcificador de agua bien mantenido también pueden ser una ventaja. Contacte con un experto en tratamientos de agua si tiene dudas relativas al tratamiento de agua.

#### Restauración y pasivación periódicas del acero inoxidable

El acero inoxidable obtiene sus propiedades inoxidables de los óxidos de cromo protectores en su superficie. Si estos óxidos se eliminan frotando o por reacción con productos químicos nocivos, el hierro del acero queda expuesto y puede comenzar a oxidarse. La pasivación es un proceso químico que elimina el hierro libre y otros contaminantes de la superficie del acero inoxidable y permite la formación de los óxidos de cromo protectores.

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### Mantenimiento recomendado

Consulte las tareas de mantenimiento recomendado y la frecuencia indicadas a continuación. Algunas tareas pueden requerir mayor frecuencia en función de su instalación.

Tareas de mantenimiento	Cada mes	Cada tres meses	Cada año
Verifique que el aparato mantenga la temperatura del producto.	X	X	X
Inspeccione el cable de alimentación en busca de daños; si está dañado, sustitúyalo de inmediato.	X	X	X
Verifique que el cable de alimentación esté totalmente enchufado en la toma de la pared.			X
Inspeccione el estado general del aparato y sus componentes (como ruedas, puertas y bisagras).	X	X	X
Verifique el funcionamiento de todas las piezas móviles (como motores de ventiladores, puertas y cables de puertas).			X
Compruebe el estado físico de todas las juntas; verifique que las juntas obturen correctamente.		X	X
Inspeccione las lámparas, conexiones de portalámparas, módulos LED y conexiones de módulos LED.	X	X	X
Compruebe que no haya polvo ni suciedad en ningún serpentín del condensador (frontales y traseros); si hubiera suciedad, elimínela.	X	X	X
Compruebe el estado físico de todos los serpentines del condensador y del evaporador; enderece las aletas del serpentín si es necesario.		X	X
Compruebe que no haya polvo ni suciedad en ningún serpentín del evaporador; si hubiera suciedad, elimínela.		X	X
Verifique que no haya suciedad en las líneas de desagüe.		X	X



## Mantenimiento y servicio (cont.)

### Limpieza del serpentín del condensador

#### ⚠ ¡PELIGRO!



##### ¡Riesgo de descargas eléctricas o quemaduras!

- Desenchufe el aparato o desconéctelo de la corriente antes de instalarlo o repararlo.
- **NO** limpie el aparato con un equipo de lavado a presión ni con una manguera.

#### ⚠ ¡ADVERTENCIA!



**El propietario del aparato es responsable** de realizar la evaluación de riesgos del equipo de protección individual (EPI) y de asegurar una protección adecuada durante los procedimientos de mantenimiento y limpieza.



**Utilice herramientas**, equipo de seguridad y EPI adecuados durante la instalación y el servicio.



**¡Bordes afilados!** Las aletas del serpentín están afiladas y los componentes metálicos pueden presentar bordes afilados. Procure mover, instalar, limpiar y realizar el servicio y el mantenimiento del aparato con cuidado para evitar cortes.



**¡Riesgo de lesiones en los ojos!** El polvo y la suciedad suspendidos en el aire pueden provocar lesiones oculares. Se recomienda llevar protección para los ojos.

#### ⓘ ¡ACCIÓN DEL USUARIO!



**NO** coloque ningún material filtrante delante del serpentín del condensador.

#### ⓘ ¡ATENCIÓN!



¡La garantía **NO** cubre la limpieza del serpentín del condensador!

#### Herramientas necesarias

Las herramientas necesarias incluyen (pero no se limitan a) las siguientes:

- Escalera de mano  $\geq 6'$  (1,8 m)]
- Protección ocular
- Guantes
- Destornillador Phillips o broca para atornillar Phillips
- Cepillo de cerdas duras
- Linterna
- Depósito de aire comprimido
- Limpiador de vacío
- Taladro (opcional)

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### Limpeza del serpentín del condensador (cont.)

#### Procedimiento

1. Desenchufe la unidad o desconecte la alimentación.
2. Retire la(s) cubierta(s) delantera(s). Véase la fig. 1.

**ATENCIÓN** En las UNIDADES DE CUATRO/CINCO SECCIONES, las cubiertas delanteras están conectadas. Véase la fig. 2.

3. Con un cepillo de cerdas duras, limpie con cuidado la suciedad acumulada en las aletas del serpentín delantero del condensador. Véase la fig. 3.
4. Luego de eliminar la suciedad de la superficie del serpentín, use una linterna para verificar que puede ver a través del serpentín y observar cómo gira el aspa del ventilador del condensador. Véase la fig. 4.  
Si puede ver sin problemas, aspire cualquier suciedad alrededor del área de la unidad de condensación, reinstale la(s) cubierta(s) delantera(s), y luego restablezca la alimentación eléctrica y compruebe que el funcionamiento es correcto. Si la vista sigue obstruida por la suciedad, proceda con el siguiente paso.
5. Inyecte con delicadeza aire comprimido o CO<sub>2</sub> a través del serpentín hasta que esté limpio.
6. Aspire con cuidado la suciedad que haya alrededor de la unidad de condensación.
7. Vuelva a montar la(s) cubierta(s), restablezca la alimentación a la unidad y verifique el funcionamiento.



Fig. 1. Ubicación de los tornillos de la cubierta delantera.

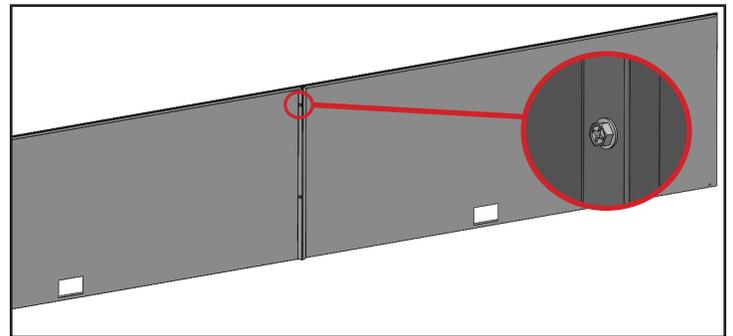


Fig. 2. Cubiertas delanteras conectadas.

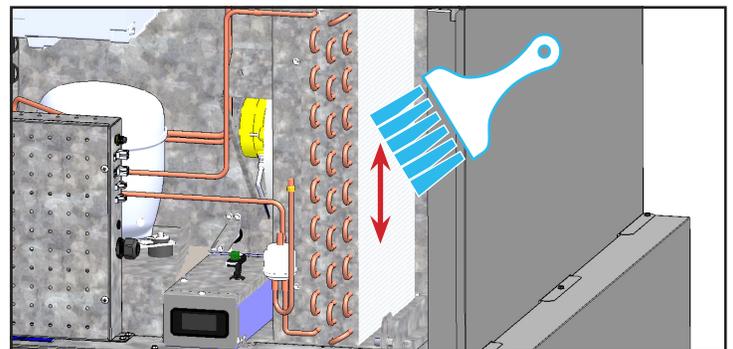


Fig. 3. Nunca pase el cepillo en perpendicular por las aletas del serpentín.

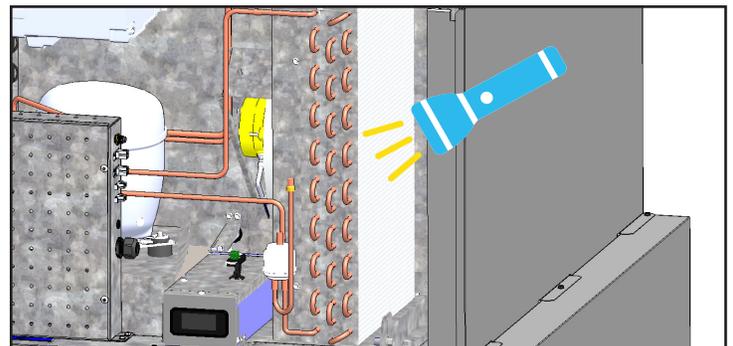


Fig. 4. Compruebe que se hayan eliminado todas las obstrucciones.

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### Ajustes e inversión de la puerta

Compruebe la alineación y el funcionamiento de la puerta antes de ajustar la alineación o la tensión.

#### Ajuste de la alineación

#### ¡ATENCIÓN!



Antes de ajustar las puertas hacia abajo, ¡asegúrese de retirar la placa de transporte de la puerta! Vuelva a colocar los tornillos de la placa de transporte de la puerta. Véanse las figs. 1 y 2.

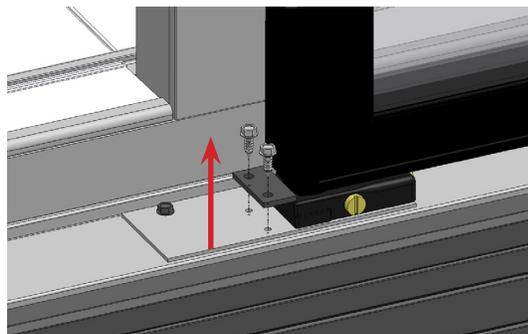


Fig. 1. Retire la placa de transporte de la puerta.

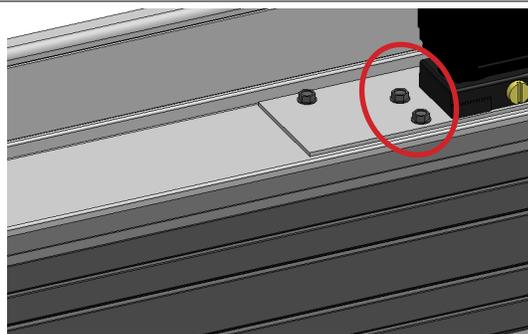


Fig. 2. Vuelva a colocar los tornillos de la placa de transporte de la puerta.

Gire el tornillo de ajuste de alineación de la puerta para ajustar la alineación. Véase la fig. 3.

- Vueltas en sentido horario: se ajusta el lado del tirador de la puerta hacia abajo
- Vueltas en sentido antihorario: se ajusta el lado del tirador de la puerta hacia arriba



Fig. 3. Ubicación del tornillo de ajuste de alineación de la puerta en la parte inferior de la puerta.

#### Ajuste de la tensión

Las puertas deben cerrarse automáticamente al abrirse 2-3" (50,8-76,2 mm).

Gire el tornillo de ajuste de tensión de la puerta para ajustar la tensión. Véase la fig. 4.

- Vueltas en sentido horario: la tensión de la puerta disminuye
- Vueltas en sentido antihorario: la tensión de la puerta aumenta



Fig. 4. Ubicación del tornillo de ajuste de tensión de la puerta en la parte inferior de la puerta.

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### Desmontaje

<span style="font-size: 1.2em;">⚠</span> ¡ADVERTENCIA!	
	<p>¡Se recomienda asistencia! El peso de la puerta es superior a 50 lb (22,7 kg). No levante ni apoye la puerta por el tirador.</p>
	<p>¡Peligro de aplastamiento o corte! Las puertas son pesadas. Esté preparado para soportar el peso de la puerta durante el desmontaje. No levante ni apoye la puerta por el tirador.</p>

### Herramientas necesarias

Las herramientas necesarias incluyen (pero no se limitan a) las siguientes:

- Destornillador Phillips o broca para atornillar Phillips
- Pinzas de punta
- Taladro (opcional)

### Procedimiento

1. Elimine la tensión de la puerta. Véase «Ajuste de la tensión» (pág. 37).
2. Desconecte el soporte de retención del aparato. Véase la fig. 5.
3. Si lo hay, retire el clip de retención de la bisagra. Véase la fig. 6.
4. Desconecte la parte superior de la puerta del aparato.

**ATENCIÓN** □ Prepárese para soportar el peso de la puerta.

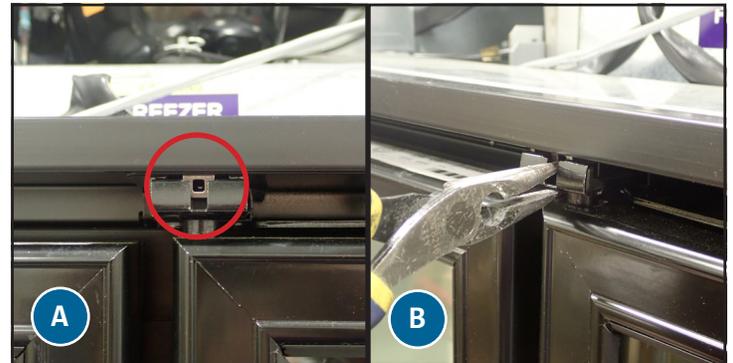
- a. Abra la puerta unos 70°.
  - b. Con unas pinzas de punta, comprima el pasador de la bisagra (véase la fig. 7).
  - c. Mientras comprime el pasador de bisagra, separe con cuidado la parte superior de la puerta del aparato.
5. Levante la puerta (por el marco) de la bisagra inferior. Aparte la puerta con cuidado.
    - No levante la puerta por el tirador.
    - Es posible que la barra de torsión permanezca en el orificio maestro de torsión al levantar la puerta. Si es así, pida a un ayudante que saque la barra de torsión del orificio. Véase la fig. 8.



**Fig. 5.** Ubicación del soporte de transporte del estante. Se muestra un soporte.



**Fig. 6.** Clip de retención de la bisagra instalado en la bisagra superior. Comprima el clip con unos alicates y tire.



**Fig. 7.** Pasador de bisagra en la parte superior de la puerta (A). Comprima el pasador de bisagra (B).



**Fig. 8.** Ayudante levantando la barra de torsión del orificio maestro de torsión mientras el técnico levanta la puerta.

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### Instalación

#### ⚠ ¡ADVERTENCIA!



¡Se recomienda asistencia! El peso de la puerta es superior a 50 lb (22,7 kg). No levante ni apoye la puerta por el tirador.



¡Peligro de aplastamiento o corte! Las puertas son pesadas. Está preparado para soportar el peso de la puerta durante el desmontaje. No levante ni apoye la puerta por el tirador.

### Herramientas necesarias

Las herramientas necesarias incluyen (pero no se limitan a) las siguientes:

- Destornillador Phillips o broca para atornillar Phillips
- Mazo de goma
- Destornillador de cabeza plana
- Alineador de 1/8" O
- Herramienta de torsión
- Taladro (opcional)

### Procedimiento

1. Levante la puerta (por el marco) y colóquela en el orificio maestro de torsión. Asegúrese de que la puerta está completamente asentada.

**ATENCIÓN** No levante la puerta por el tirador.

2. Sujete la puerta perpendicularmente al aparato.
3. Alinee el pasador de bisagra (véase fig. 9). A continuación, empuje la parte superior de la puerta hacia el aparato hasta que el pasador de bisagra encaje en su sitio.

**ATENCIÓN** Es posible que sea necesario utilizar un mazo de goma para que el pasador de bisagra encaje por completo.

4. Instale el clip de retención de la bisagra.
  - a. Comprima el clip de retención de la bisagra. Véase la fig. 10.
  - b. Inserte el clip de retención de la bisagra ya comprimido debajo del clip de la bisagra en la bisagra superior de la puerta. Véanse las figs. 11 y 12.

**ATENCIÓN** Si el clip de retención de la bisagra no permanece en su posición, levante el clip de la bisagra haciendo palanca con un alineador de 1/8" o con una herramienta de torsión. Véase la fig. 13.

- c. Abra el clip de retención de la bisagra con un destornillador de cabeza plana y un mazo de goma. Véase la fig. 14.



Fig. 9. Alinee el pasador de bisagra.



Fig. 10. Apriete el clip de retención de la bisagra.

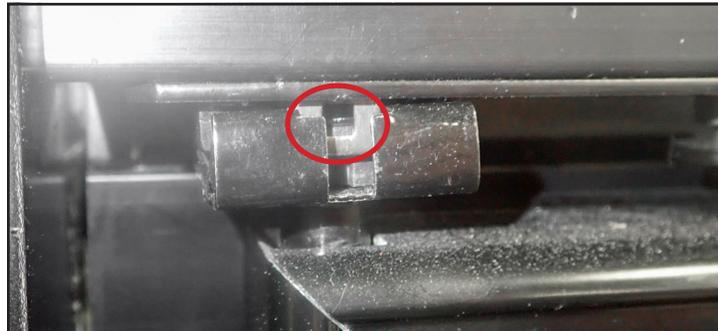


Fig. 11. Clip de la bisagra en la bisagra superior de la puerta.



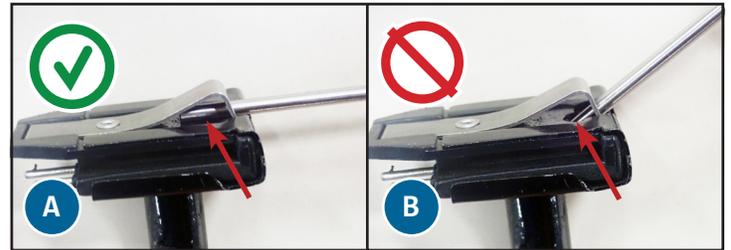
Fig. 12. Inserte el clip de retención de la bisagra.

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### Instalación (cont.)

#### Procedimiento (cont.)

5. Compruebe que el pasador de bisagra sujete firmemente la puerta. Tire de la puerta hacia abajo.
6. Instale el soporte de retención en el aparato. Véase la fig. 15.
7. Aumente la tensión de la puerta hasta que se cierre suavemente de 2-3" (50,8 a 76,2 mm). Véase «Ajuste de la tensión» (pág. 37).
8. Compruebe la alineación de la puerta. Ajuste la alineación según sea necesario. Véase «Ajuste de la alineación» (pág. 37).



**Fig. 13.** Inserte el alineador o la herramienta de torsión en el clip de la bisagra horizontalmente (A) o desde abajo, pero no desde arriba (B).



**Fig. 14.** Abra el clip de retención de la bisagra.

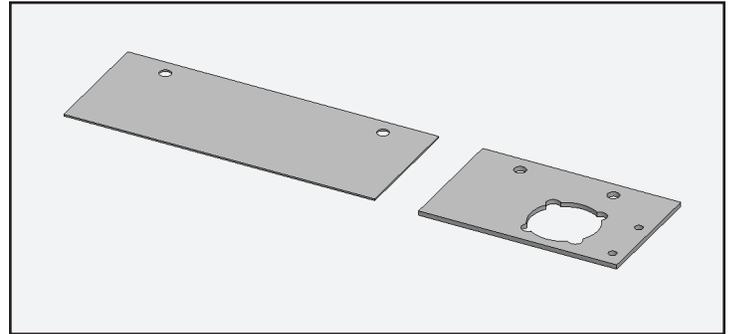


**Fig. 15.** Ubicación del tornillo del soporte de retención en la parte superior de la puerta.

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### Inversión

⚠ ¡ADVERTENCIA!	
	<p>¡Se recomienda asistencia! El peso de la puerta es superior a 50 lb (22,7 kg). No levante ni apoye la puerta por el tirador.</p>
	<p>¡Peligro de aplastamiento o corte! Las puertas son pesadas. Está preparado para soportar el peso de la puerta durante el desmontaje. No levante ni apoye la puerta por el tirador.</p>
ⓘ ¡ATENCIÓN!	
	<p>Solo pueden invertirse las <b>puertas situadas más a la derecha de los lados N</b>. Consulte el nombre completo de su modelo.</p> <p><b>Solo las puertas del congelador</b> contienen cables.</p>



**Fig. 16.** Placa de cubierta y placa maestra de torsión. Se encuentran en el embalaje interior con las herramientas de nivelación.

### Herramientas necesarias

Las herramientas necesarias incluyen (pero no se limitan a) las siguientes:

- Destornillador Phillips o broca para atornillar Phillips
- Pinzas de punta
- Llave de tubo 7/16"
- Espátula
- Llave de vaso hexagonal 1/4"
- Mazo de goma
- Destornillador de cabeza plana
- Alineador de 1/8" O
- Herramienta de torsión
- Taladro (opcional)

### Procedimiento

1. Localice la placa maestra de torsión de repuesto y la placa de cubierta en el embalaje interior con las herramientas de nivelación. Véase la fig. 16. Dépositelo a un lado.
2. Desmonte la puerta. Véase «Desmontaje» (pág. 38).
3. Coloque con cuidado la puerta desmontada con el lado del tirador hacia abajo.

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### Inversión (cont.)

#### Procedimiento (cont.)

4. Invierta la puerta.
  - a. Retire la cubierta de cables del lado de la puerta. Véase la fig. 17.
  - b. Si procede, desconecte los cables del pasador de bisagra. Véanse las figs. 18 y 20.
  - c. Retire el pasador de bisagra.
  - d. Retire con cuidado la barra de torsión.

**ATENCIÓN** Para desmontar la barra de torsión puede ser necesario girar un poco la barra para que la tapa deje libre la puerta. Véase la fig. 21.

- e. Instale la barra de torsión en el lado opuesto.
- f. Instale el pasador de bisagra en el lado opuesto. Si procede, conecte los cables del pasador de bisagra como se indica a continuación:

**ATENCIÓN** El cableado de la puerta puede ser diferente en función de la antigüedad del aparato. Estilo n° 1 (fig. 19).

- Pasador de bisagra blanco a puerta blanca
- Pasador de bisagra rojo a puerta negra
- Tierra a puerta

Estilo n° 2 (fig. 20).

- Pasador de bisagra blanco a puerta blanca con tubo termoretráctil amarillo
- Pasador de bisagra rojo a puerta blanca con tubo termoretráctil rojo
- Tierra a tierra

- g. Vuelva a colocar la cubierta de cables.
- h. Retire el soporte de retención.
- i. Retire la tapa de plástico. Véase la fig. 22
- j. Cambie la ubicación del soporte de retención y de la tapa de plástico.

**ATENCIÓN** El soporte de retención se instala con el lado convexo hacia la puerta.

- k. Coloque el imán en el lado opuesto.

**ATENCIÓN** Instale el imán a 15" (381 mm) del lado del tirador de la puerta. Asegúrese de que el imán que acaba de instalar esté al ras con la junta. Los orificios del imán pueden estar ya pretaladrados.



Fig. 17. Cubierta de cables situada en el centro del lado de las bisagras de la puerta.

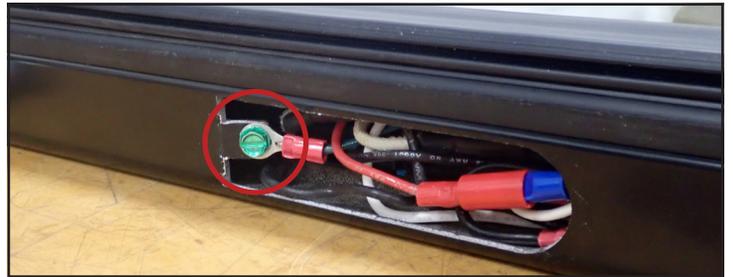


Fig. 18. Ubicación del tornillo de tierra del pasador de bisagra. Estilo n° 1.

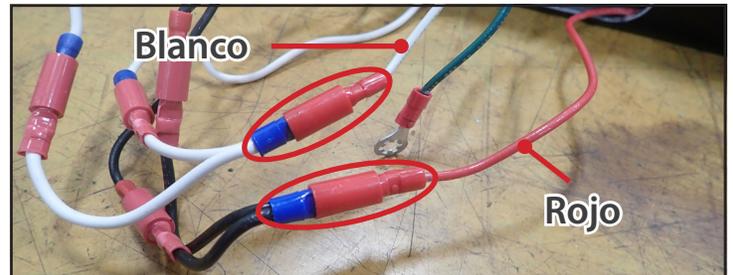


Fig. 19. Conectores de los cables del pasador de bisagra. Estilo n° 1.

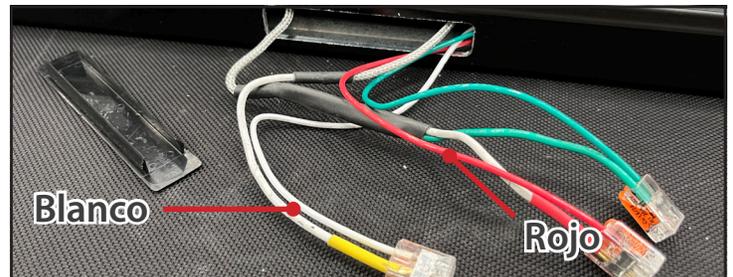


Fig. 20. Conectores de los cables del pasador de bisagra. Estilo n° 2.



Fig. 21. Tapa de la barra de torsión.

## Mantenimiento y servicio (cont.)

### Inversión (cont.)

#### Procedimiento (cont.)

5. Si procede, desplace el tapón del pasador de bisagra al lado opuesto. Véase la fig. 23.
6. Si procede, coloque la tapa de la bisagra en el lado opuesto. Véase la fig. 24.
7. Retire el conjunto maestro de torsión y la tapa. Véase la fig. 25.
8. Mueva el maestro de torsión a la placa maestra de torsión de repuesto. Véase la fig. 26.
9. Instale la cubierta de repuesto y el conjunto maestro de torsión de repuesto en los lados opuestos.

**ATENCIÓN** Asegúrese de instalar el conjunto maestro de torsión de repuesto con el tornillo de ajuste de alineación hacia afuera. Véase la fig. 27. Instale la puerta invertida. Véase «Instalación» (pág. 37).



Fig. 22. Tapa de plástico en la parte inferior de la puerta.



Fig. 23. Tapa del pasador de la bisagra instalado en el lado opuesto.

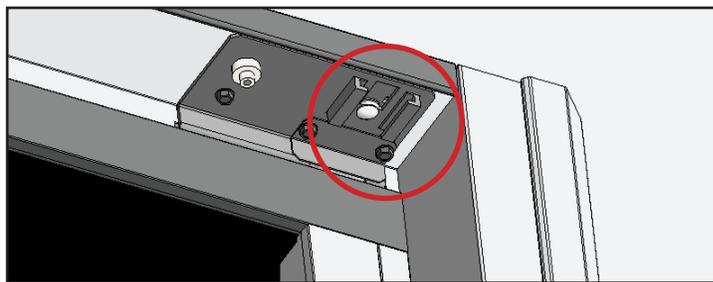


Fig. 24. Cubierta del pasador de bisagra situado en la parte superior derecha del aparato.

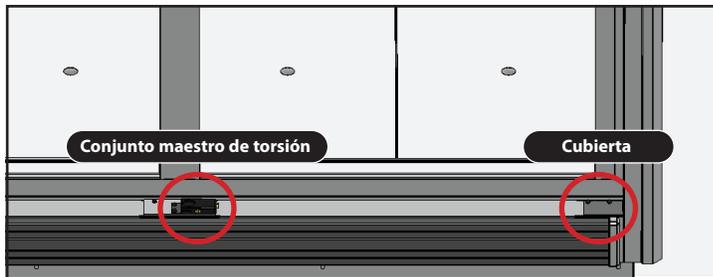


Fig. 25. Ubicación del conjunto maestro de torsión original y de la cubierta.



Fig. 26. Mueva el maestro de torsión hacia la placa de repuesto. Gire en sentido antihorario para bloquear y en sentido horario para desbloquear.



Fig. 27. Conjunto maestro de torsión de repuesto correctamente instalado.

# Accesorios opcionales (no incluidos)

## Accesorios opcionales (no incluidos)

⚠ ¡PELIGRO!	
	<p><b>¡Riesgo de descargas eléctricas o incendio!</b></p> <p>Desconectar la corriente de un control electrónico no elimina la corriente eléctrica de todos los componentes. Desenchufe el aparato o desconéctelo de la corriente antes de instalarlo o repararlo.</p>

⚠ ¡ADVERTENCIA!	
	<p><b>¡Bordes afilados!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tenga cuidado para evitar posibles cortes al mover, instalar, limpiar o realizar el servicio y el mantenimiento de la máquina de hielo. Asegúrese de tener cuidado al introducir las manos debajo del aparato o al manipular componentes de metal.</li> <li>Manténgase alejado de las zonas con riesgo de aprisionamiento, como el espacio entre las puertas del aparato y los gabinetes adyacentes. Tenga cuidado al cerrar las puertas cuando haya niños cerca.</li> </ul>
	<p><b>¡Peligro de aplastamiento o corte!</b> Mantenga la zona despejada al desembalar, instalar o trasladar el aparato o al proporcionarle servicio.</p>

⚠ ¡ADVERTENCIA!	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La instalación y el servicio del aparato están reservados <b>únicamente a técnicos cualificados</b>. Si necesita ayuda para encontrar a un técnico cualificado, visite nuestro localizador de empresas de servicio en <a href="http://www.truemfg.com/support/service-locator">www.truemfg.com/support/service-locator</a>.</li> <li>Durante el mantenimiento o reparación, <b>apague y cierre todos los suministros</b> (gas, electricidad, agua) según las prácticas establecidas.</li> </ul>
  	<p><b>El propietario del aparato es responsable</b> de realizar la evaluación de riesgos del equipo de protección individual (EPI) y de asegurar una protección adecuada durante los procedimientos de mantenimiento y limpieza.</p> <p>Utilice herramientas, equipo de seguridad y EPI adecuados durante la instalación y el servicio.</p>
	<p><b>¡Bordes afilados!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tenga cuidado para evitar posibles cortes al mover, instalar, limpiar o realizar el servicio y el mantenimiento de la máquina de hielo. Asegúrese de tener cuidado al introducir las manos debajo del aparato o al manipular componentes de metal.</li> <li>Manténgase alejado de las zonas con riesgo de aprisionamiento, como el espacio entre las puertas del aparato y los gabinetes adyacentes. Tenga cuidado al cerrar las puertas cuando haya niños cerca.</li> </ul>
	<p><b>¡Peligro de aplastamiento o corte!</b> Mantenga la zona despejada al desembalar, instalar o trasladar el aparato o al proporcionarle servicio.</p>

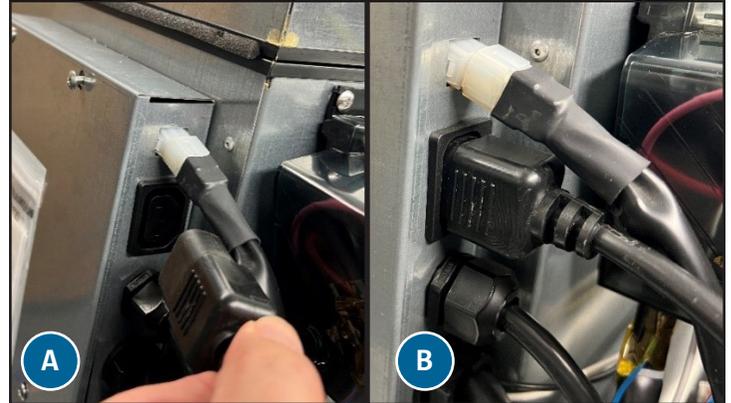
## Accesorios opcionales (no incluidos) (cont.)

### Bandeja de drenaje calentada (BDC)

True ofrece una bandeja de drenaje calentada (BDC) para garantizar que la bandeja de drenaje de condensado no se desborde si se hace un uso intensivo del aparato o si se opera en condiciones ambientales exigentes. La BDC es una opción solo si se requiere para la aplicación.

#### Procedimiento

1. Desenchufe la unidad o desconecte la alimentación eléctrica.
2. Enchufe la BDC en la caja eléctrica de la plataforma de refrigeración. Véase la fig. 1.
3. Coloque la BDC debajo de la boquilla de drenaje de la bandeja de drenaje de condensado. Véase la fig. 2.
4. Doble las lengüetas de la BDC sobre la bandeja de drenaje de condensado. Véase la fig. 3.
5. Asegure el cable de alimentación de la BDC lejos de piezas calientes o móviles.



**Fig. 1.** Enchufe la BDC en la caja eléctrica de la plataforma de refrigeración.



**Fig. 2.** Coloque la BDC debajo de la boquilla de drenaje.



**Fig. 3.** Doble las lengüetas de la BDC para engancharla a la bandeja de drenaje de condensado.





[www.truemfg.com](http://www.truemfg.com)