

Los equipos de refrigeración Hussmann diseñados para su venta y uso en los Estados Unidos cumplen o van más allá de los requerimientos de las normas de eficiencia de energía de la DOE 2017.

ADVERTENCIA:

Si la información proporcionada en este instructivo no se sigue al pie de la letra podría provocar un incendio o explosión resultando en daños a su propiedad, lesiones personales o la muerte.

La instalación y servicio la debe realizar una persona capacitada para ello o una agencia de servicio.

LEA TODO EL MANUAL ANTES DE INSTALAR O USAR ESTE EQUIPO.

La unidad utiliza gas R-290 como refrigerante. El R-290 es inflamable y más denso que el aire. Se acumula en las áreas inferiores, pero los ventiladores pueden causar su circulación. Si el gas propano se hace presente o se sospecha de ello no permita que personal no capacitado intente encontrar la causa. El gas propano utilizado en la unidad es inodoro. El no olerlo no significa que no se haya escapado. Si se detecta una fuga evacue de inmediato a todas las personas de la tienda y contacte al departamento de bomberos de su área para notificarles que hay una fuga de gas propano. No permita que haya personas dentro de la tienda hasta que llegue el técnico de servicio calificado y que éste les diga que ya es seguro regresar a la tienda. No debe haber fuego, cigarrillos u otra posible fuente de incendio dentro o cerca de las unidades.

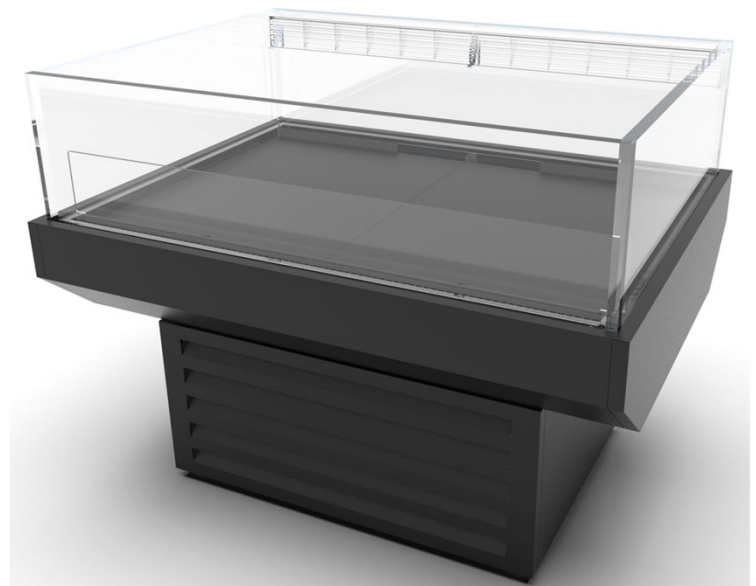
EL NO SEGUIR ESTAS ADVERTENCIAS PUEDE RESULTAR EN UNA EXPLOSIÓN, MUERTE, LESIONES Y DAÑOS A SU PROPIEDAD.

IMPORTANTE

¡Déjelo en la tienda para futuras referencias!

SIM-AA EXHIBIDOR TIPO ISLA

Con Refrigerante R-290



Instalación y Manual de Uso

P/N 3179796

Febrero 2024



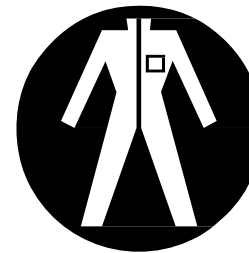
ANTES DE COMENZAR

Lea estas instrucciones completa y cuidadosamente.



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Se requiere el Equipo de Protección Personal (EPP) al instalar o dar servicio a este equipo. Siempre debe usar lentes de seguridad, guantes, zapatos o botas con casquillo, pantalón y camisa de manga largas en la instalación o al dar servicio a este equipo.



1. Si la información en este instructivo no se sigue al pie de la letra podría resultar en un incendio o explosión causando daños a su propiedad lesiones personales o la muerte.
2. La instalación y el servicio los debe realizar un instalador capacitado o una agencia especializada en este tipo de servicios.
3. Esta unidad está diseñada para usar solamente gas R-290 como su refrigerante.

EL CICLO DE REFRIGERANTE ESTÁ SELLADO. SOLO UN TÉCNICO CAPACITADO PUEDE REALIZAR EL SERVICIO!

- El gas propano es inflamable y más denso que el aire.
- Se acumula en las áreas inferiores, pero los ventiladores pueden causar su circulación.
- Si el R-290 se hace presente o se sospecha de ello no permita que personal no capacitado intente encontrar la causa.
- El gas propano utilizado en la unidad es inodoro.
- El no olerlo no significa que no se haya escapado.
- Si se detecta una fuga evacue de inmediato a todas las personas de la tienda y contacte al departamento de bomberos de su área para notificarles que hay una fuga de gas propano.
- No permita que haya personas dentro de la tienda hasta que llegue el técnico de servicio calificado y que éste les diga que ya es seguro regresar a la tienda.
- Se deberá usar una "hand-held" detectora de fugas de gas propano ("olfateadora") antes de cualquier reparación y/o servicio de mantenimiento.
- No debe haber fuego, cigarrillos u otra posible fuente de incendio dentro del edificio en donde se encuentran las unidades hasta que el técnico de servicio calificado y/o el departamento de bomberos de su área les informe que ya no hay gas propano en el área o en los sistemas de refrigeración.
- Los componentes están diseñados para trabajar con gas propano y no inflamables ni chispeantes. Las piezas de los componentes solo se deben reemplazar refacciones idénticas.

EL NO SEGUIR ESTAS ADVERTENCIAS PUEDE RESULTAR EN UNA EXPLOSIÓN, MUERTE, LESIONES Y DAÑOS A SU PROPIEDAD.

Esta advertencia no significa que los productos Hussmann causen cánceres o daños reproductivos ni que viole normas o requerimientos de seguridad del producto. Como lo aclara el gobierno del estado de California, la Propuesta 65 puede considerarse más una ley de "derecho a saber" que una ley de seguridad pura de productos. Cuando se usan de acuerdo con el diseño, Hussmann cree que nuestros productos no son dañinos. Proporcionamos la advertencia de la Propuesta 65 para cumplir con la ley del estado de California. Es su responsabilidad proporcionar etiquetas de advertencia precisas de la Propuesta 65 a sus clientes cuando sea necesario. Para obtener más información sobre la Propuesta 65, visite el sitio web del gobierno del estado de California.

- **AVISO** – *No relacionado a lesiones personales* – Indica situaciones, que si no se evitan, podrían resultar en daños al equipo.

ATENCIÓN

¡El equipo exhibidor debe operar durante 2 horas antes de cargar producto en él!

Revise con regularidad las temperaturas del exhibidor.

No rompa la cadena en frío. Mantenga los productos en un congelador antes de colocarlos en el exhibidor.

Estos equipos exhibidores están diseñados solo para productos pre congelados.





ADVERTENCIA

No utilice dispositivos mecánicos u otros medios para acelerar el proceso de descongelación.

No utilice aparatos eléctricos dentro de los compartimentos de almacenamiento de alimentos del contenedor.

FOR CALIFORNIA INSTALLATIONS ONLY:






WARNING:

Cancer and Reproductive Harm
www.P65Warnings.ca.gov

August 31, 2018
3069575

DEFINICIONES ANSI Z535.5

- 
 - **PELIGRO** – Indica una situación peligrosa que si no se evita, dará como resultado la muerte o lesiones graves.
- 
 - **ADVERTENCIA** – Indica una situación peligrosa que si no se evita, podría resultar en la muerte o lesiones graves.
- 
 - **PRECAUCIÓN** – Indica una situación peligrosa que si no se evita, podría resultar en lesiones menores o moderadas.



ADVERTENCIA

— LOCK OUT / TAG OUT (LOTO) —

Para evitar lesiones graves o la muerte debido a descargas eléctricas, desconecte siempre la energía al dar servicio o al reemplazar cualquier componente eléctrico. Esto incluye, además de otros, puertas, luces, ventiladores, calentadores, termostatos y similares.



ADVERTENCIA

Todas las instrucciones de instalación y operación concernientes al manejo, movimiento y uso de estos equipos se deben seguir al pie de la letra para evitar daños al refrigerante, tubería o incrementar el riesgo de fuga.



ADVERTENCIA

Las aberturas de ventilación del gabinete deben estar libres de cualquier obstáculo. No dañe el circuito refrigerante.

Tabla de Contenido

CONTENIDO	SUB CONTENIDO	PAGE
Aviso de Carga y Manejo		5
Información General		6
Vistas de Secciones y Planos		7
Especificaciones / Ficha Técnica		8
Instalación	Preparación	9-10
	Elevación y Transporación – Uso de Patines y Diablitos	11
	Orientación de Montacargas	12
	Método para la Nivelación	13
	Páneles del exhibidor	14
Información del Usuario	Arranque y Configuración	15
	Checklist	16
Mantenimiento	Limpieza Exterior e Interior	17-20
	Tips de Mantenimiento	20
Eléctrica	Información General	21
	Ubicación de Componentes	22
	Ubicación de Componentes Autocontenidos	23
	Información de Controles	24
	Diagram de cableado SIM3AA	25
	Diagram de cableado SIM4AA	26
Refrigeración	Ubicación de la Placa con # de serie /Tubería / Dimensionamiento de la Línea / Trampas de Aceite	27
	Servicio y/o Reparación	28-30
	Salida de Agua	30
Solución de problemas		31-32
Servicio	Eliminar rayones del Plexo Perimetral	33
	Reemplazo del Ventilador del Evaporador	34
Diagrama de Piezas		35
Listado de Piezas		36

IMPORTANT
KEEP IN STORE FOR FUTURE REFERENCE
Quality that sets industry standards!

12999 St. Charles Rock Road • Bridgeton, MO 63044-2483

U.S. & Canada 1-800-922-1919 • Mexico 1-800-890-2900

www.husmann.com

© 2022 Husmann Corporation

Aviso

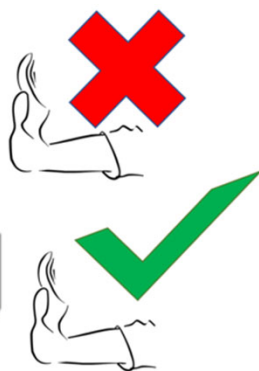
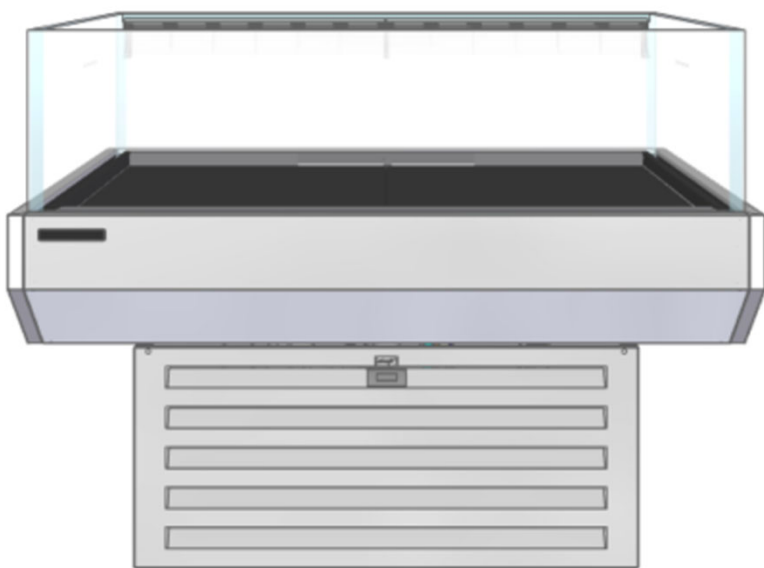
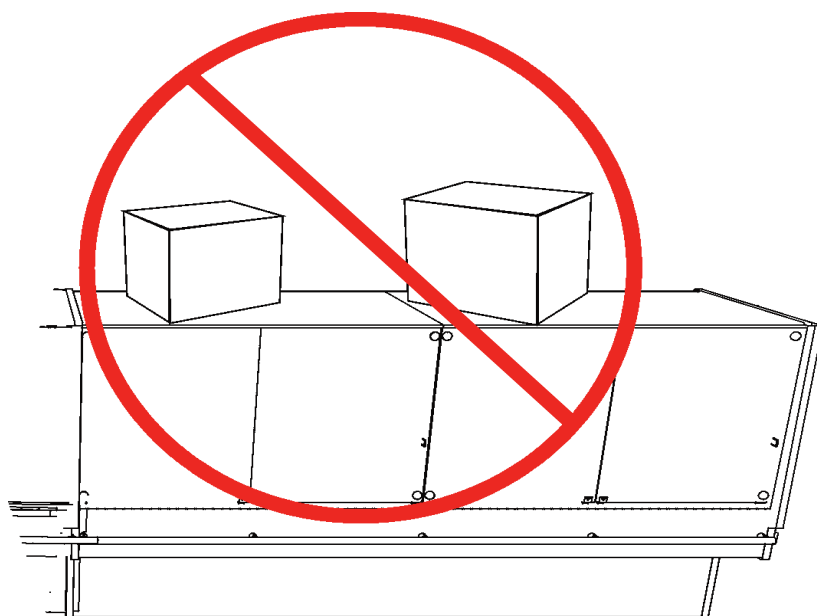


ADVERTENCIA

-NO poner carga ni pararse encima del exhibidor.

Se pueden romper los cristales si no se siguen las debidas precauciones.

*Los vidrios rotos pueden causar laceraciones, cortadas y otras heridas que pueden dañar seriamente arterias o tendons, causar amputaciones, lesiones en los ojos o exposición a enfermedades.



IMPORTANTE

-NO INTENTE MOVER EL EQUIPO APLICANDO FUERZA EN LA PARTE SUPERIOR DEL PLEXIGLÁS (AUNQUE TENGA PEOTECCIÓN DE MADERA)

-APLICAR LA FUERZA DE EMPUJE CERCA DE LA PARTE INFERIOR/BASE DE METAL PARA LLEVAR AL EQUIPO A SU POSICIÓN FINAL

Información General

Descripción del equipo:

Descripción: Exhibidor tipo Isla

Daños durante el envío: Todo el equipo se debe examinar cuidadosamente y ver que no esté dañado antes y durante la descarga. Este equipo ha sido inspeccionado cuidadosamente en nuestra fábrica y el transportista ha asumido la responsabilidad de entregarlo igual que como salió. Si tuviera daños evidentes u ocultos se debe hacer el reclamo inmediato al transportista.

Pérdida evidente o daño: Si existe una pérdida o daño evidentes, se debe señalar en la factura del flete o en el recibo expreso y estar firmado por el agente del transportista; si no, el transportista podría rechazar la reclamación. El transportista proporcionará los formatos de reclamación necesarios.

Pérdida o daños ocultos: Cuando la pérdida o daños no aparecen sino hasta después de que todo el equipo se haya desempacado, se hace una reclamación por daños ocultos. Haga una solicitud por escrito al transportista durante los 15 días y conserve todo el embalaje. El transportista proporcionará el reporte de inspección y los formatos de reclamación requeridos.

Faltantes: Revise que su envío no tenga posibles faltantes de material. Si hubiera un faltante y se descubre que es responsabilidad de Hussmann, notifique a Hussmann. Si ese faltante involucra al transportista, notifique al transportista de inmediato y solicite una inspección. Hussmann reconocerá los faltantes hasta diez días después de haber recibido el equipo.

Control de Producto Hussmann: El número de serie y la fecha de envío de todo el equipo se han registrado en los archivos de Hussmann para su garantía y reemplazo de piezas. Toda la correspondencia relacionada con la garantía o el pedido de piezas debe incluir el número de serie del equipo en cuestión para poder proporcionar las piezas correctas al cliente.

Condiciones de la ubicación/tienda: La isla merchandiser SIM-AA ha sido diseñado para uso exclusivo en tiendas climatizadas en donde la temperatura y la humedad se mantienen en o por debajo de los 24°C Bulbo seco y 55% de humedad relativa. El equipo también está clasificado para operar en condiciones de Tipo 2 (31°C / 55% HR). Consulte las fichas técnicas para configurar los cambios. NO permita que el aire acondicionado, abanicos eléctricos, hornos, puertas o ventanas abiertas, etc. generen corrientes de aire alrededor del equipo ya que esto afectará su funcionamiento adecuado.

Guarde este folleto con la caja para referencias futuras.

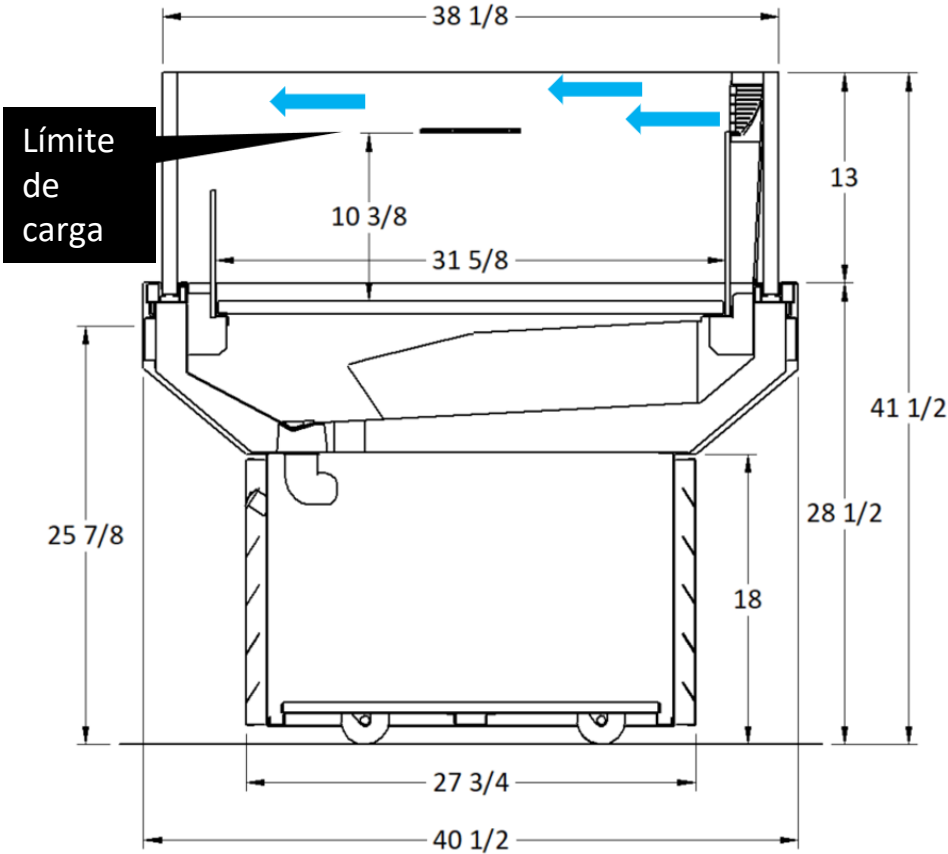
HUSSMANN®



Este equipo se debe conectar para cumplir con el Código NEC federal, estatal y local aplicable en plomería y construcción y que tenga jurisdicción.

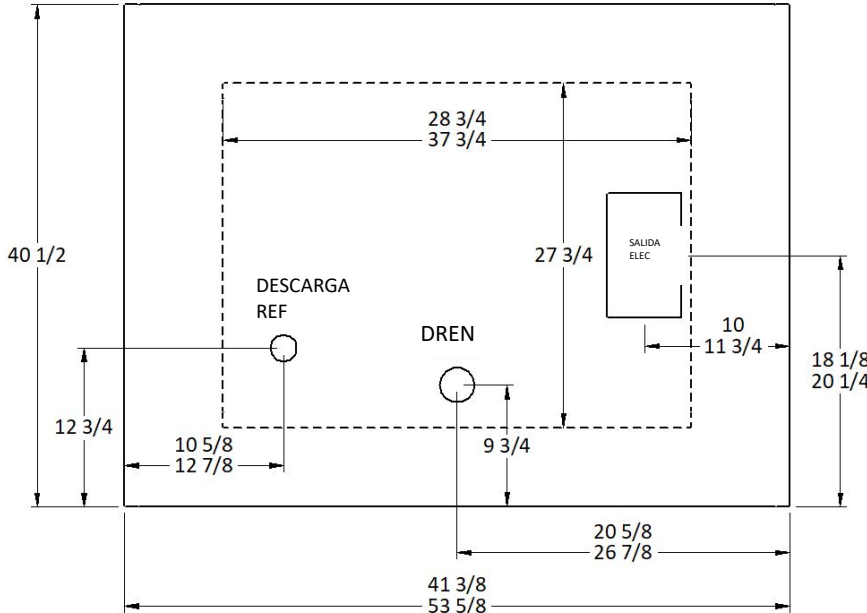
Secciones del equipo

ISLA
SIM-AA



Vistas del Plano superior

SIM3AA
SIM4AA



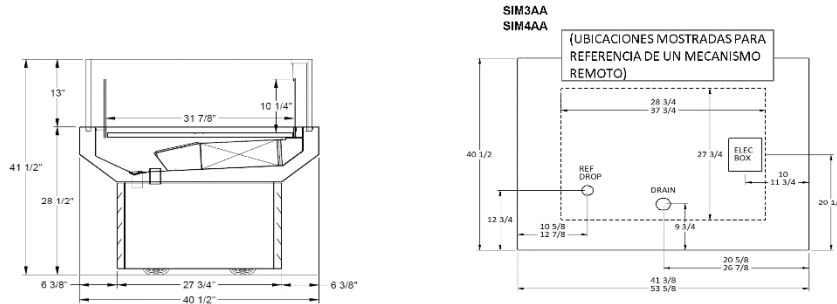


Auto servicio de carnes frías
HUSSMANN - SIMAA (CHINO)

FECHA DE REVISION 01/05/2024



Los equipos de refrigeración Hussmann diseñados para su venta y uso en los Estados Unidos cumplen o van más allá de los requerimientos de las normas de eficiencia de energía de la DOE 2017.



REFRIGERATION DATA:

LONGITUD DEL EQUIPO	USO DEL EQUIPO	CAPACIDAD CONVENCIONAL ** (BTU/HR/PIE)	AIRE DE DESCARGA * (°F)	VELOCIDAD (PIE/MIN)
3'	DELI/MEAT	750	21-28	110 - 165
4'	DELI/MEAT	700	21-28	150 - 200

PESO DEL EMBARQUE

LONGITUD DEL EQUIPO	PESO NETO (LBS)	CON EMBALAJE (LBS)
3'	350	460
4'	440	560

*EL AIRE DE DESCARGA FRONTAL SE MIDE DENTRO DEL PANAL DE CORTINA DE AIRE

**NOTAS DE REIFRIGERACION:

- 1) CAPACIDAD SOLO PARA REFERENCIA
- 2) LA CONDICION DE CLASIFICACION ESTA EN NSF TYP0 1, 75°F/55% RH

DATOS DE REFRIGERACION CONT:

CONFIGURACION DE TERMOSTATO ELEC./SENSOR DE AIRE			TIPO DE DESHIELO	TIEMPO (MIN)	FRECUENCIA DE DESHIELO (#/DIA)	TERM. TEMP (°F) COIL ONLY	TIEMPO DE GOTEO	AGUA DESCONGELADA (LBS/DIA/PIE)
USO	PUNTO DE AJUSTE (°F)	DIFFERENTIAL (°F)						
3' DELI - Type 1	18	12	OFF TIME	35	6	48	N/A	N/A
3' MEAT - Type 1	16	12						
3' DELI - Type 2	16	12						
3' MEAT - Type 2	13	15	OFF TIME	25	6	48	N/A	N/A
4' DELI - Type 1	20	6						
4' MEAT - Type 1	18	12						
4' DELI - Type 2	16	12						
4' MEAT - Type 2	13	15						

DATOS ELECTRICOS:

VENTILADORES ESTANDAR, CALENTADORES, ILUMINACION LED (115 VOLT)

LONGITUD DEL EQUIPO	VENTILADORES DEL EVAPORADOR					ILUMINACION LED DE LA CUBIERTA		CALENTADORES ANTI SUDOR	
	# DE VENTS DE EVAP.	DIA. ALETA (PULG.)	DIAM. DE LAS ALETAS (°) / RPM	AMPS	WATTS	AMPS	WATTS	AMPS	WATTS
3'	1	7	28 / 1450	0.2	15	0.20	24	NA	NA
4'	2	7	28 / 1100	0.4	30	0.24	29	NA	NA

UNIDAD CONDESADORA Y BANDEJAS EVAPORADORAS

LONGITUD DEL EQUIPO	UNIDAD CONDESADORA					BANDEJA EVAPORADORA			CARGA DE REFRIGERANTE R290 (grams)	CONECTOR NEMA
	NOM. HP	REFRIG.	Hz/Ph	Volts	RLA	VOLTS	AMPS	WATTS		
3'	1/3	R-290	60/1	115	5.1	N/A	N/A	N/A	150	5-15P, (optional) L5-15P
4'	1/2	R-290	60/1	115	6.7	N/A	N/A	N/A	150	5-15P, (optional) L5-15P

SIM3AA: Carga del R-290 de 150 grams
SIM4AA: Carga del R-290 de 150 grams

Instalación – Preparación

Recepción de la caja y Preparación para la Instalación

IMPORTANTE

-SE PUEDE QUITAR LA ENVOLTURA DE PLÁSTICO PARA ACCEDER A LAS PIEZAS, ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES

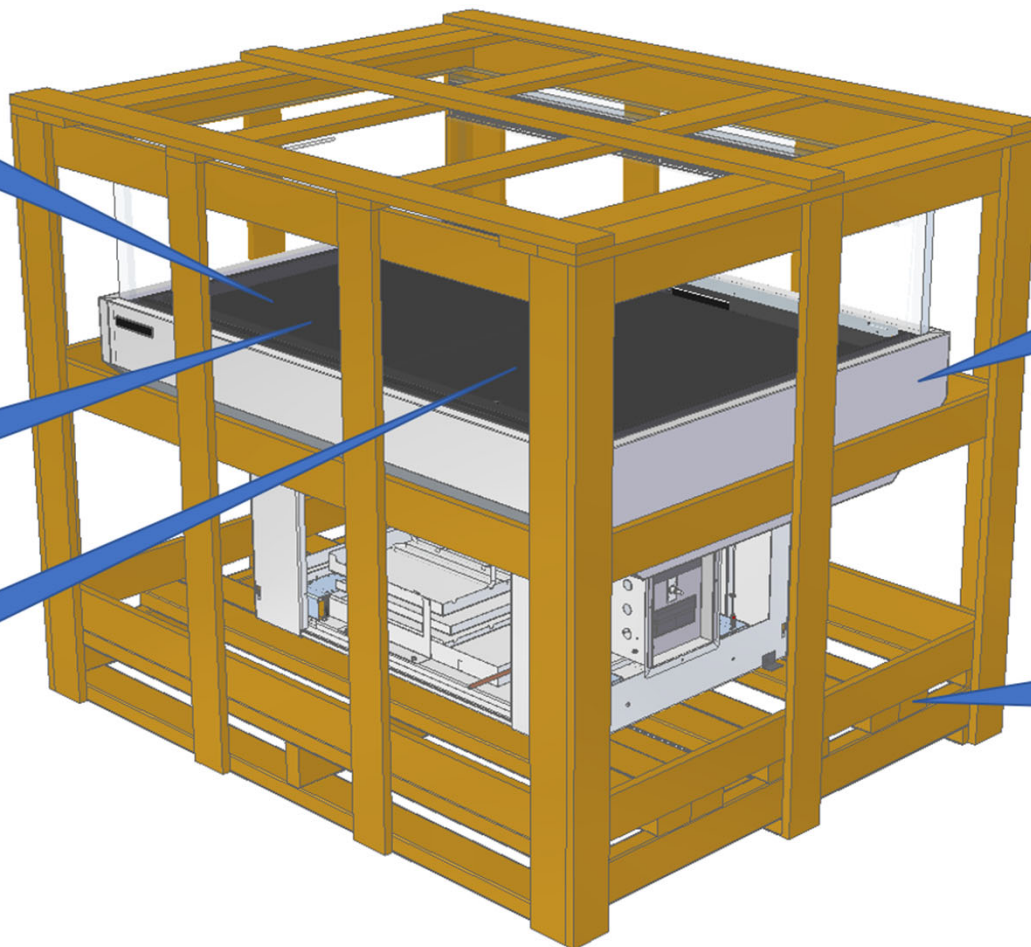
Advertencias e información importante a nivel de la cubierta

Paneles inferiores envueltos y colocados al nivel de la cubierta

Bloques de unisel insertados entre el área de la cubierta

Envoltura de plástico

El equipo vendrá en una tarima con jaula y cubierta

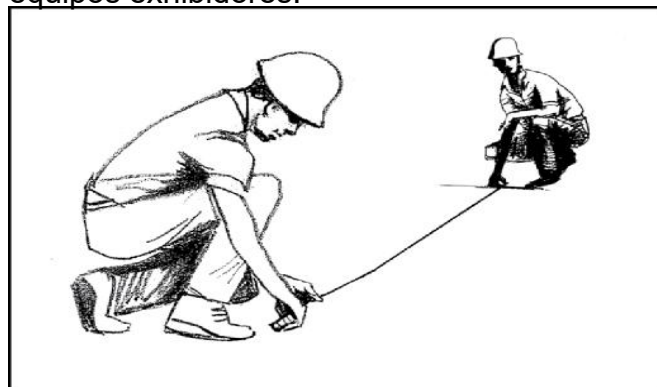


Preparación:

1. Inspeccione el equipo para verificar que no haya daños. Cualquier reclamo por pérdida o daño se debe hacer al transportista. El transportista proporcionará cualquier formato necesario de inspección/reclamo. Si hay una pérdida o daño obvios, se debe especificar en la factura del flete o en el recibo expreso y lo deberá firmar el agente del transportista; de lo contrario el transportista podría rechazar el reclamo.
2. Lea las instrucciones de manejo y transportación. Asegúrese de usar el equipo apropiado de transportación.
3. Mida y marque el área de instalación y marque la huella. Se recomienda trazar líneas con gis.

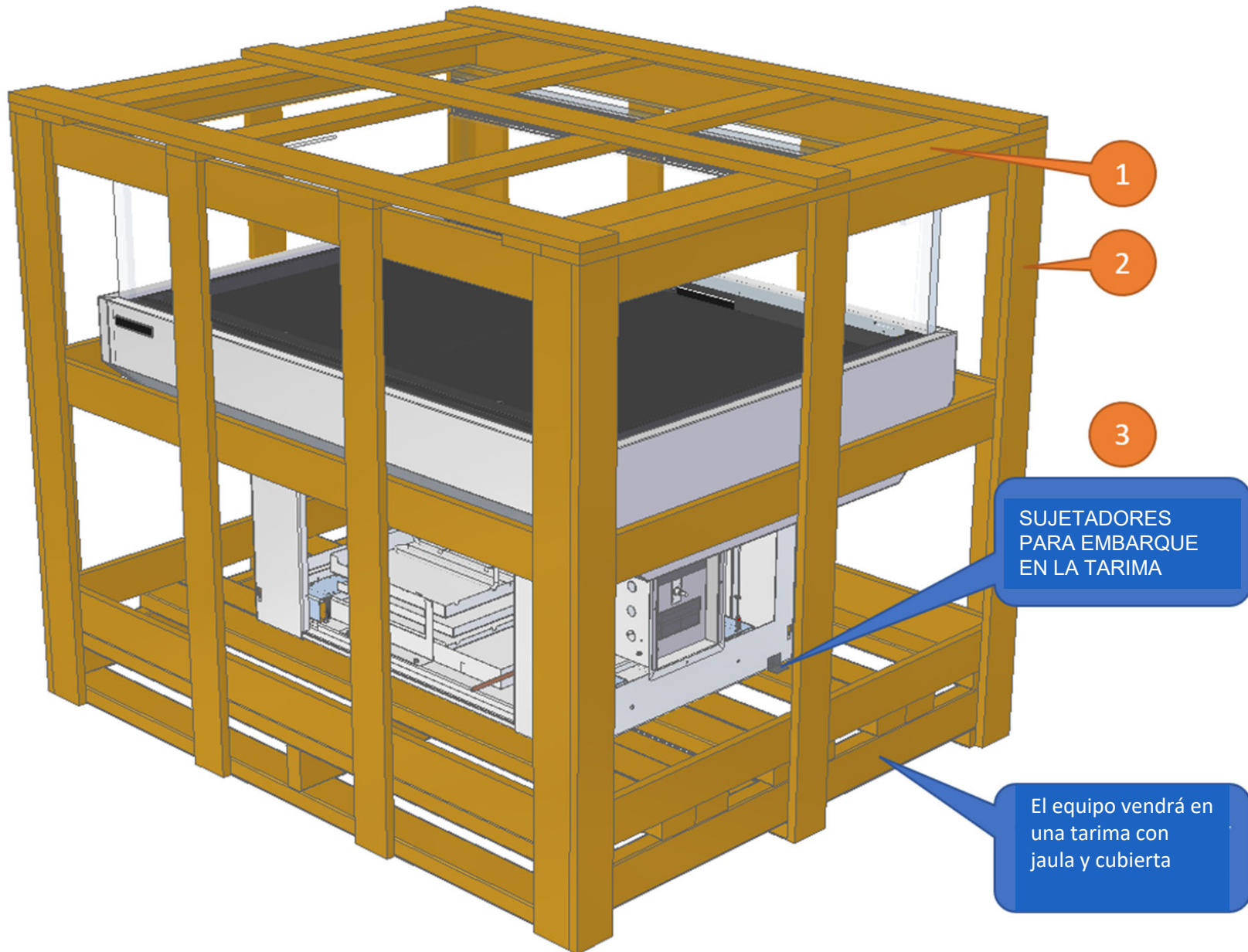
Marque las líneas con gis

Marque el piso con líneas de gis en donde se pondrán los gabinetes. Las líneas de gis deben correr a lo largo de la base o las patas de los equipos exhibidores.



Instalación – Preparación

Recepción del Equipo y Preparación para su Instalación



Para desempacar:

(Se requiere un taladro inalámbrico o un desarmador)

1. Quite la tapa de la jaula.
2. Quite los cuatro costados de la jaula.
3. Quite los 4 sujetadores para embarque del exhibidor y la tarima.
4. Levante y deslice el exhibidor hacia afuera de la tarima y colóquelo en el piso o en los carritos.

Se puede usar un patín para levantar el exhibidor (Vea la siguiente página para su reemplazo).

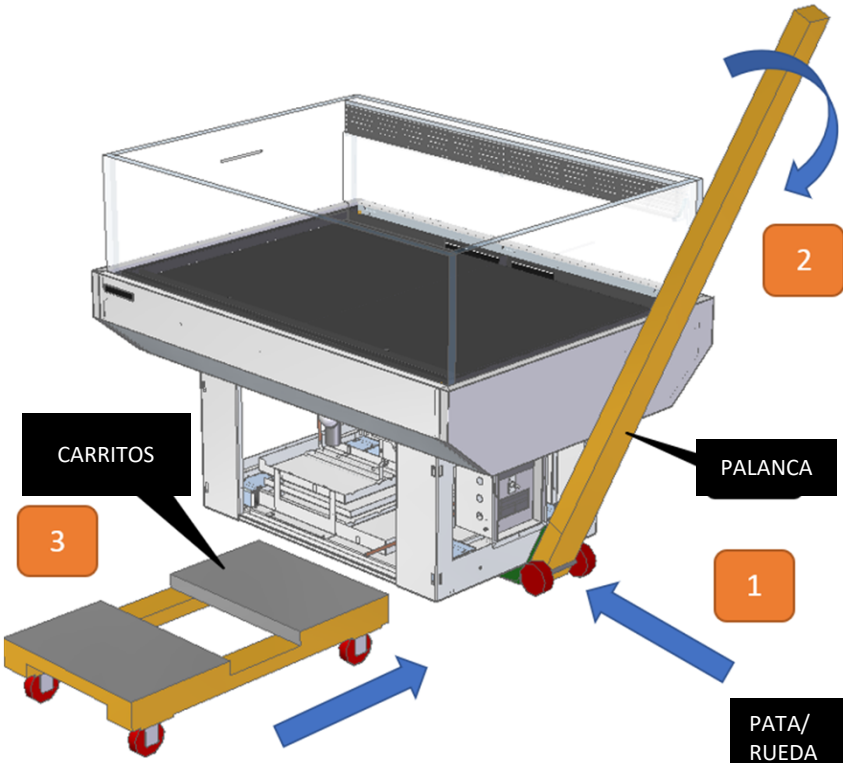
Instalación – Elevación y Transporte – Usando Patines y Carritos

Transportación del SIM-AA Usando Carritos

El uso de patines para pasar el equipo a los carritos para ser transportados es la técnica que se prefiere y se recomienda para llevar el equipo a su ubicación definitiva.

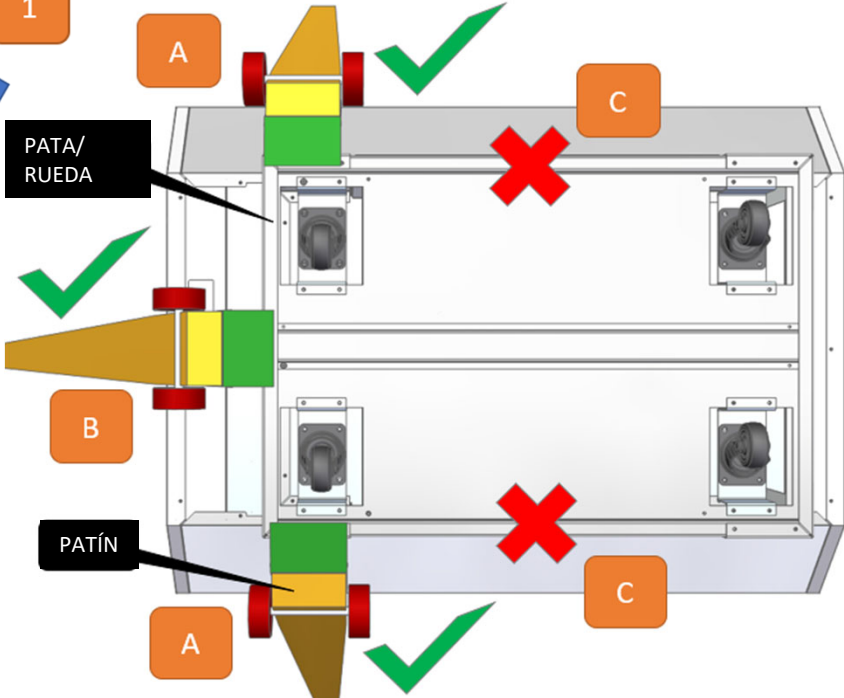
1. El SIM-AA se puede levantar con un patín lo suficientemente alto como para poner los carritos de transporte debajo de cada pata.
2. Asegure el SIM-AA en los puntos que se muestran en la Siguiete Gráfica.
3. Quite los páneles inferiores del equipo antes de levantarlo con el patín para evitar daños.
4. Asegúrese de que el equipo esté bien equilibrado antes de colocar los carritos. Reacomode el patín de ser necesario.
5. Levante el exhibidor solo lo necesario para colocar el carrito.
6. Repita el procedimiento en el otro extremo y el centro según sea necesario.
7. La base (las ruedas) del equipo SIM4AA requieren 2 carritos.
8. Apoye uniformemente toda la estructura base sobre los rodillos o carritos antes de intentar moverla.

Cada pata debe tener su propio carrito para dar el apoyo correcto al gabinete.



ADVERTENCIA

El acomodo incorrecto de los carritos puede dañar las guías base y otros componentes. Siempre apóyese en un observador para colocar los carritos y garantizar un soporte parejo. Asegúrese de que las manos no queden atrapadas antes de colocar la carga en los carritos.




- A. Punto de elevación seguro para el patín en la parte delantera y trasera del exhibidor.
- B. Punto de elevación seguro para el patín en el costado del exhibidor. (izquierda o derecha por igual).
- C. Cada pata debe tener el apoyo de un carrito. No coloque los carritos en los espacios entre las patas.

Instalación – Elevación y Transportación – Guía de montacargas

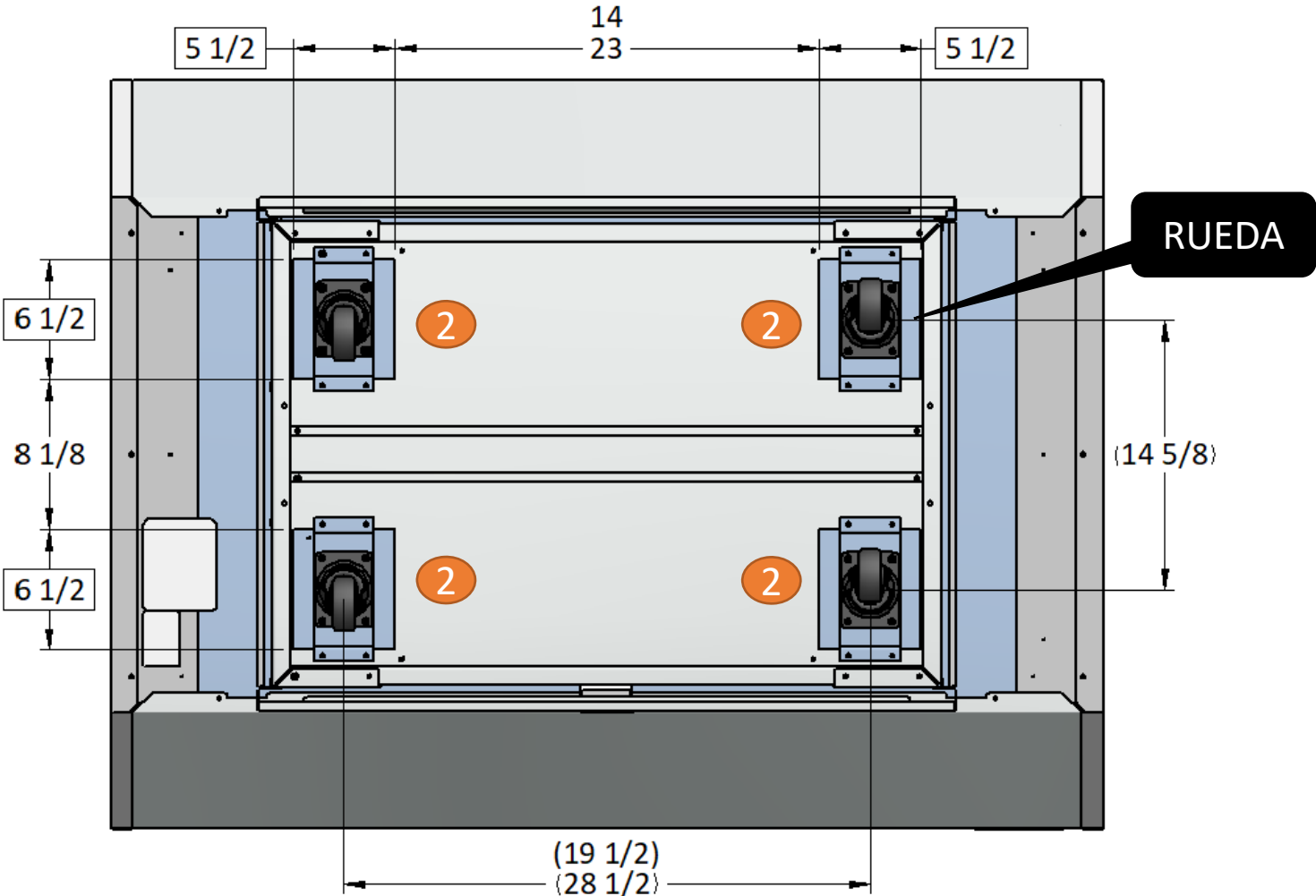
La transportación del SIM-AA usando Montacargas

El uso de patines y carritos es la técnica que se prefiere, pero se puede utilizar un montacargas si se siguen los requerimientos especiales abajo mencionados.

- 1. Quite los paneles inferiores del equipo antes de levantarlo con un montacargas para evitar daños.
- 2. Antes de levantar el equipo asegúrese de que las hojas del montacargas no tengan contacto con las ruedas. Vea el gráfico a continuación.
- 3. El exhibidor se puede levantar por uno de los lados sin tocar la pata para poder acomodar los carritos.

 **ADVERTENCIA**

El acomodo incorrecto de los carritos puede dañar las guías base y otros componentes. Siempre apóyese en un observador para colocar los carritos y garantizar un soporte parejo. Asegúrese de que las manos no queden atrapadas antes de colocar la carga en los carritos.

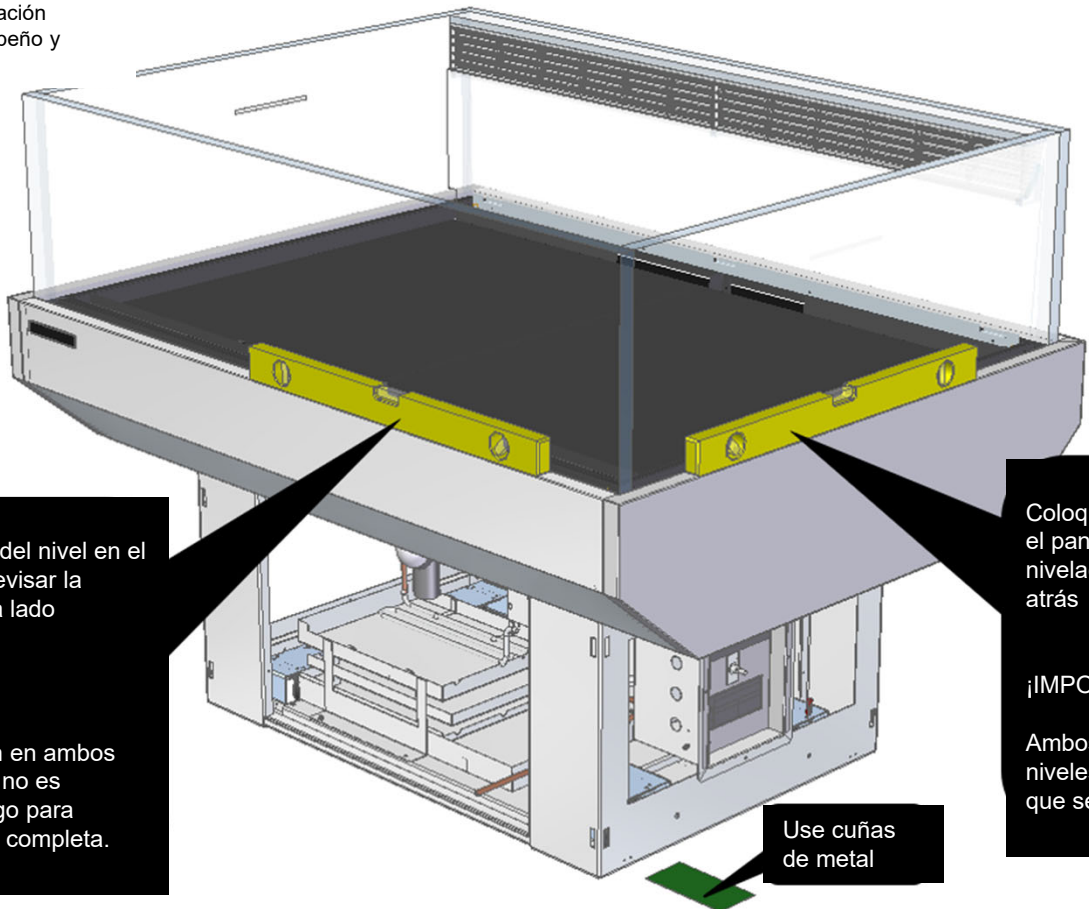


Instalación – Método para Nivelar los Exhibidores SIM-AA

Importante: Vea las sugerencias para colocar los exhibidores en suelos disperejos antes de establecer las alineaciones y nivelar los exhibidores. El uso de esta sugerencia dará como resultado en menos ajustes necesarios para la nivelación del gabinete.

AVISO

Los equipos de mayor longitud pueden necesitar cuñas a lo largo de la parte central del exhibidor para mantener su alineación adecuada, desempeño y drenaje.



1

Coloque la burbuja del nivel en el panel frontal para revisar la nivelación de lado a lado

¡IMPORTANTE!

Revise la nivelación en ambos extremos si el nivel no es suficientemente largo para abarcar la distancia completa.

2

Coloque la burbuja del nivel en el panel lateral para revisar la nivelación desde el frente hacia atrás

¡IMPORTANTE!

Ambos paneles deben tener niveles uniformes para evitar que se tuerzan

Use cuñas de metal

Nivele el equipo secuencialmente usando cuñas de metal

1. Primero revise la nivelación de izquierda a derecha (regularmente esto requiere más ajustes de un solo lado)
2. Ajuste la nivelación del frente hacia atrás después de asegurar la nivelación de izquierda a derecha (Las cuñas normalmente se insertan en pares durante estarevisión).

Importante: siempre nivele el primer equipo en la alineación. Todos los demás deben ser impulsados desde sus niveles . Para más detalles vea la “Guía para pisos irreglars”.

Nota: Se recomienda el uso de cuñas de metal para evitar su deterioro con el paso del tiempo.

Instalación – Instalación de los paneles del exhibidor

Instalación del panel frontal y lateral del exhibidor

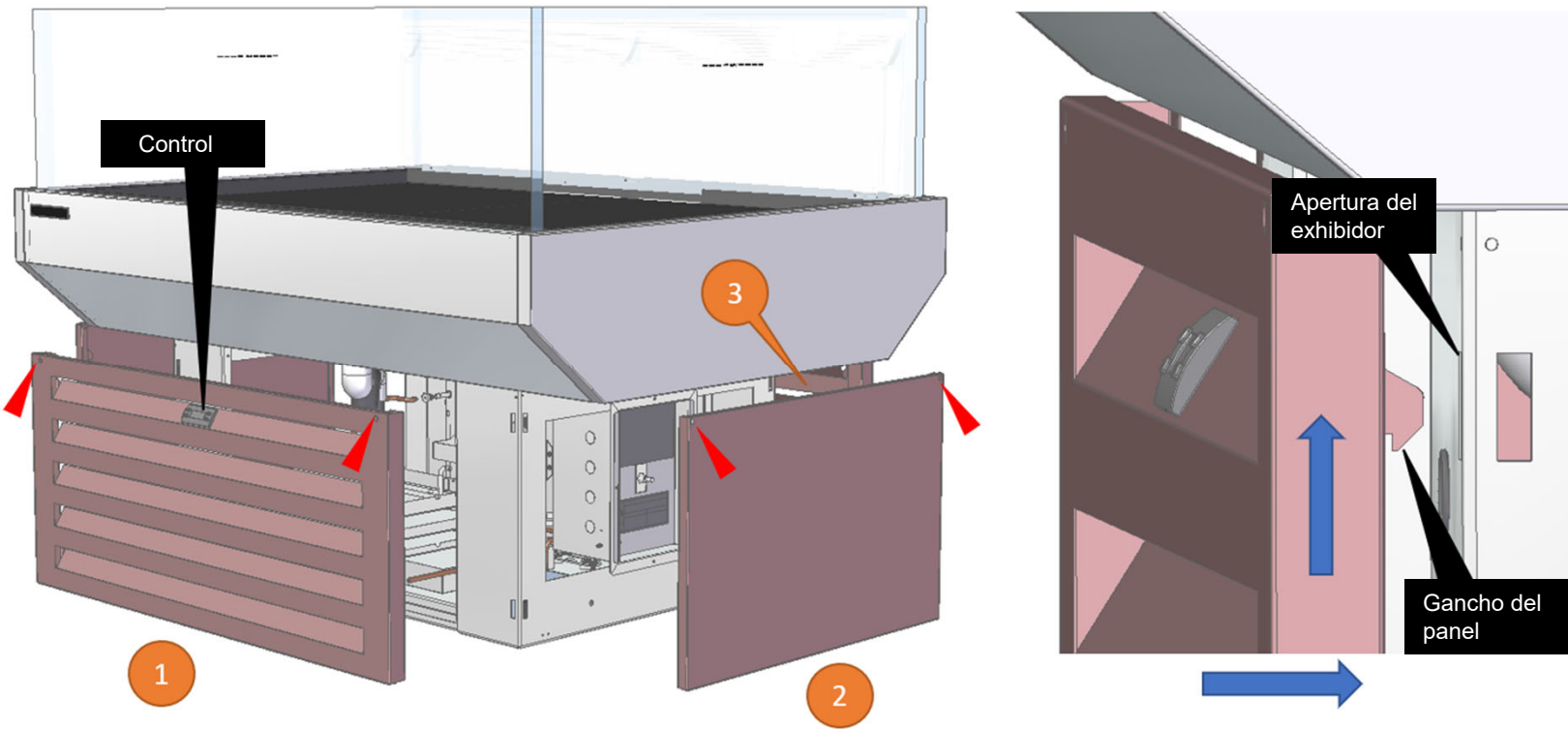
Se va a necesitar un desarmador Estrella / broca para instalar o remover el panel frontal y lateral del exhibidor.

Levante el panel y coloque el gancho en la apertura del exhibidor y deslícelo hacia abajo. Consulte el siguiente gráfico. Sujételo en los puntos indicados.

Instalación del panel trasero del exhibidor

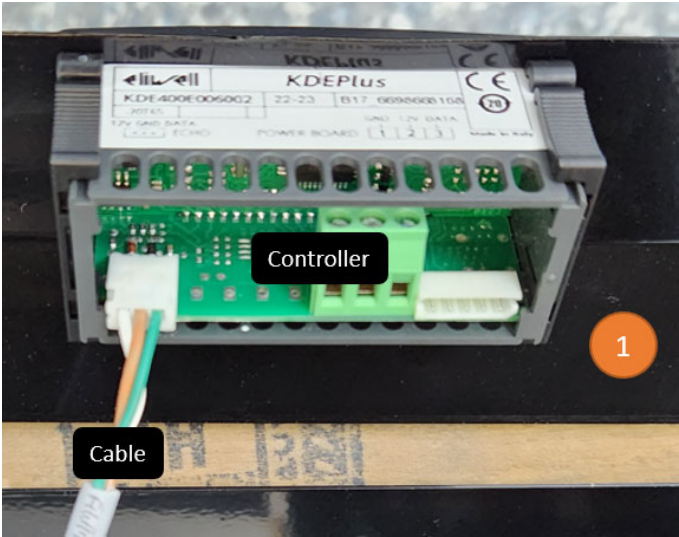
No se requieren herramientas para instalar el panel trasero del exhibidor. Levante el panel y coloque el gancho en la apertura del exhibidor y deslícelo hacia abajo. Vea el siguiente gráfico.

Para remover los paneles siga los procedimientos anteriores a la inversa.



1. Panel frontal del exhibidor (Asegúrese de conectar / desconectar el cable del control al instalar o remover el panel)
2. Panel lateral del exhibidor
3. Panel trasero del exhibidor

Sujete con tornillos autorroscantes



Información para el usuario

Arranque

Consulte las fichas técnicas de los exhibidores para conocer los ajustes del refrigerante y requerimientos de deshielo. Lleve los exhibidores a las temperaturas de funcionamiento indicadas en la hoja de datos.

Consulte las páginas 8 y 22 para conocer las especificaciones y la ubicación de los componentes eléctricos.



ADVERTENCIA

--LOCK OUT/ TAG OUT--

Para evitar lesiones graves o la muerte por descarga eléctrica, siempre desconecte el suministro de energía de la fuente principal al dar mantenimiento o reemplazar cualquier componente eléctrico. Esto incluye sin estar limitado a artículos como puertas, focos, ventiladores, calentadores y termostatos.

Configuración de la bandeja del evaporador de condensado

Configuración:

El exhibidor viene equipado de fábrica con una charola evaporadora a donde llega el drenaje del equipo para acumular en ella el agua condensada. Hay varios niveles para recolectar el exceso de agua que se pudiera desbordar en caso de que las condiciones de la tienda estuvieran más allá de las especificaciones de diseño provocando más condensación de agua de lo esperado.

Tolerancias

Se deben seguir las tolerancias mínimas para los equipos autocontenidos como se indica para el acomodo correcto dentro de las tiendas.

- Las tolerancias para la entrada y escape deben estar al menos a 2.5 m de cualquier muro.
- La tolerancia de altura medida desde el piso debe ser al menos de 3 m verticales.
- Se requiere una tolerancia mínima de 90 cm al estar en un pasillo abierto para un ciclo correcto de ventilación.
- El exhibidor se debe acomodar al menos 4.5 m de cualquier entrada o salida.



PRECAUCIÓN

La obstrucción de las ventilas de aire afectará el funcionamiento del equipo lo cual podría causar fallas potenciales del mismo.

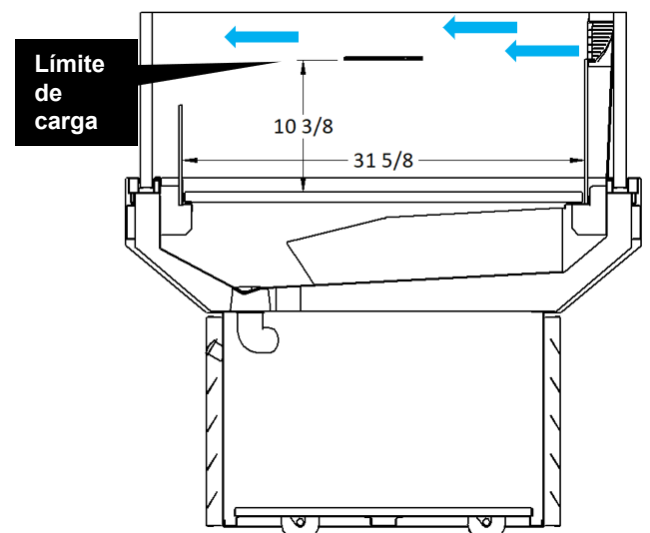
Carga del producto

Favor de mantener el producto dentro del límite de carga correcto.

El límite de carga se indica con una línea en el gabinete como se muestra en el gráfico de la derecha.

Es importante que el gabinete no se sobrecargue con producto, ya que eso podría obstruir el patrón de flujo de aire.

La carga correcta del producto garantiza que el exhibidor refrigere como se especifica.



Información para el usuario

Lista de verificación previa al encendido

- Verificar que el exhibidor no haya sufrido daños durante su transportación (pg 9-10).
- Verificar que el exhibidor esté nivelado y que todas las ruedas (si aplica) estén bloqueadas (pg 12-13).
- Verifique que las líneas de refrigeración no estén agujeradas, abolladas ni torcidas. (pg 23).
- Inspeccione que todos los deflectores de aire plex y las persianas de aire estén instalados correctamente (pg 19).
- Verifique que el enchufe de alimentación tenga las clasificaciones de voltaje y amperaje correspondientes (pg 8).
- Asegúrese de que el interruptor del equipo esté en la posición APAGADO antes de enchufar el cable en la toma de corriente (pg 22).
- Revise todas las advertencias de seguridad en el exhibidor y en este manual.

Lista de verificación para el encendido

- Verifique las temperaturas del equipo y ajuste el control según sea necesario (pg 8 & 24).
- Instale todos los paneles inferiores exteriores (pg 14).
- Permita que el equipo opere por al menos dos (2) horas antes de colocar el producto en él para asegurarse que el equipo esté en la temperatura correcta de operación.
- Cargue el exhibidor según los requisitos de carga (pg 15).

Mantenimiento

Limpieza del exhibidor

La larga vida útil y el funcionamiento satisfactorio de cualquier equipo dependen del cuidado que reciba. Para garantizar una vida útil prolongada, un saneamiento adecuado y costos de mantenimiento mínimos, el exhibidor debe limpiarse a fondo, eliminarse todos los desechos y lavarse los interiores semanalmente.



ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES, SIEMPRE DESCONECTE LA CORRIENTE DURANTE EL PROCESO DE LIMPIEZA.

Superficies exteriores

Las superficies exteriores deben limpiarse con un detergente suave, agua tibia y sin cloro para proteger y mantener su atractivo acabado. **NUNCA UTILICE LIMPIADORES ABRASIVOS NI ESTROPAJOS.**

Limpieza de los Paragolpes/Bumpers

Limpie los Paragolpes/Bumpers con limpiadores caseros en aerosol.

Limpieza por debajo del exhibidor

Remueva los panels inferiores del exhibidor. Use una aspiradora con boquilla larga para eliminar el polvo y los desechos acumulados debajo del exhibidor.

Limpieza de las superficies de acero inoxidable

Utilice materiales de limpieza no abrasivos y siempre pule siguiendo la veta del acero. Use agua tibia o agregue un detergente suave al agua y aplique con un paño. Siempre seque después de humedecer.

Utilice limpiadores que no contengan cloro, como limpiadores de ventanas y detergentes suaves. No utilice limpiadores que contengan sales, ya que esto puede causar picaduras y oxidación del acabado de acero inoxidable. No use blanqueadores.

Limpie con frecuencia para evitar la acumulación de manchas difíciles y tercas. Se puede usar periódicamente una solución de limpieza para acero inoxidable para minimizar los rayones y eliminar las manchas.

Enjuague y seque de inmediato después de la limpieza. Nunca use ácido clorhídrico (ácido muriático) en el acero inoxidable.

Superficies Interiores

Las superficies interiores se pueden limpiar con la mayoría de los detergentes domésticos, limpiadores a base de amoníaco y soluciones desinfectantes que no contengan cloruro y que no dañen la superficie.

Limpieza de los evaporadores

NUNCA USE OBJETOS PUNZOCORTANTES CERCA DE LOS EVAPORADORES.

Use un cepillo suave o un cepillo de aspiradora para limpiar los desechos de los evaporadores. ¡No perforo los evaporadores! No doble las aletas. Comuníquese con un técnico de servicio autorizado si un evaporador está perforado, agrietado o dañado.

El hielo dentro o sobre el evaporador indica que el ciclo de refrigeración y descongelación no está funcionando correctamente. Comuníquese con un técnico de servicio autorizado para determinar la causa de la formación de hielo y realizar los ajustes necesarios según se necesiten. Para mantener la integridad del producto, mueva todo el producto a un enfriador hasta que el equipo haya vuelto a la temperatura normal para su funcionamiento.

Limpieza de las rejillas de aire y plexiglás

NUNCA USE OBJETOS PUNZOCORTANTES CERCA DEL PLEX.

Las superficies plex y rejillas deben limpiarse con un detergente suave, agua tibia y sin cloro para proteger y mantener su atractivo acabado. **NUNCA UTILICE LIMPIADORES ABRASIVOS NI ESTROPAJOS.**

No Use:

- Limpiadores abrasivos y estropajos, ya que dañarán el acabado.
- Limpiadores a base de solventes, aceites o ácidos en cualquier superficie interior.

Mantenimiento Cont.

Limpeza de los serpentines del condensador

Los serpentines deben limpiarse al menos una vez al mes. Una limpieza adicional puede ser necesaria dependiendo del entorno. Un condensador sucio bloquea el flujo normal del aire a través de los serpentines.

El bloqueo del flujo de aire aumenta el consumo de energía y reduce la capacidad del exhibidor para mantener las temperaturas adecuadas para su funcionamiento.

Para limpiar los serpentines, utilice una aspiradora con boquilla y un cepillo suave (no metálico) para eliminar la suciedad y los desechos. No doble las aletas. Siempre use guantes y gafas protectoras al limpiar cerca de aletas afiladas del serpentín y partículas de polvo.

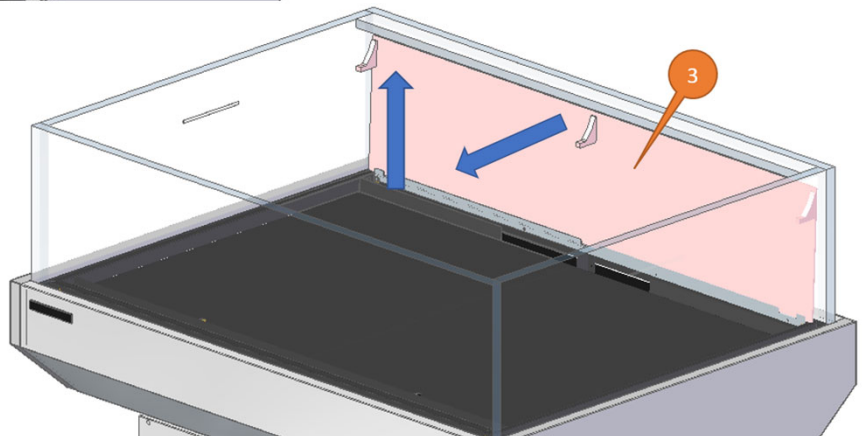
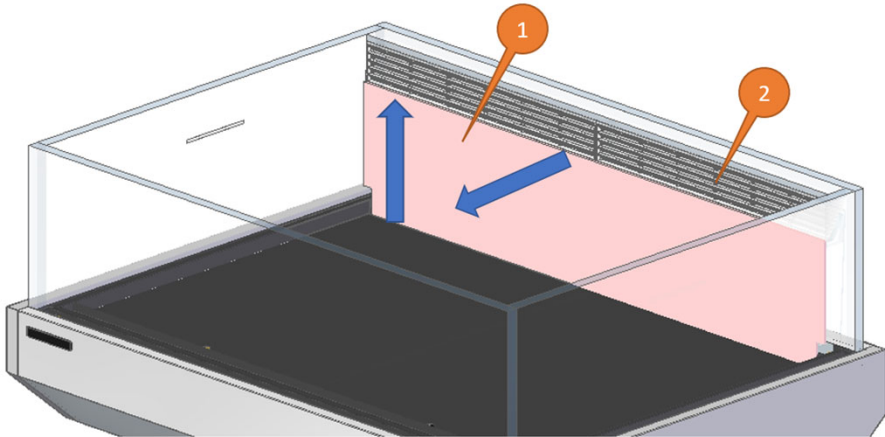
Limpeza de las rejillas de aire / Plexiglás

Las rejillas de aire sucias bloquean el flujo de aire normal. Las rejillas de ventilación y/el plexiglás deben inspeccionarse al menos una vez al mes. Limpiar como necesario después de la inspección. Es posible que se requiera una inspección/limpieza más frecuente según el entorno.

Extracción de las rejillas de aire / Plexiglás

No se requerirán herramientas para quitar las Rejillas de aire y Plexiglás. Jale el Plexiglás (1) hacia adelante y levántelo. Las rejillas de aire (2) ahora se pueden quitar libremente. Jale el Deflector Plexiglás (3) hacia adelante y levántelo. Vea el gráfico a continuación.

Para instalar, repita el orden anterior a la inversa. Vea la siguiente página para más detalles.

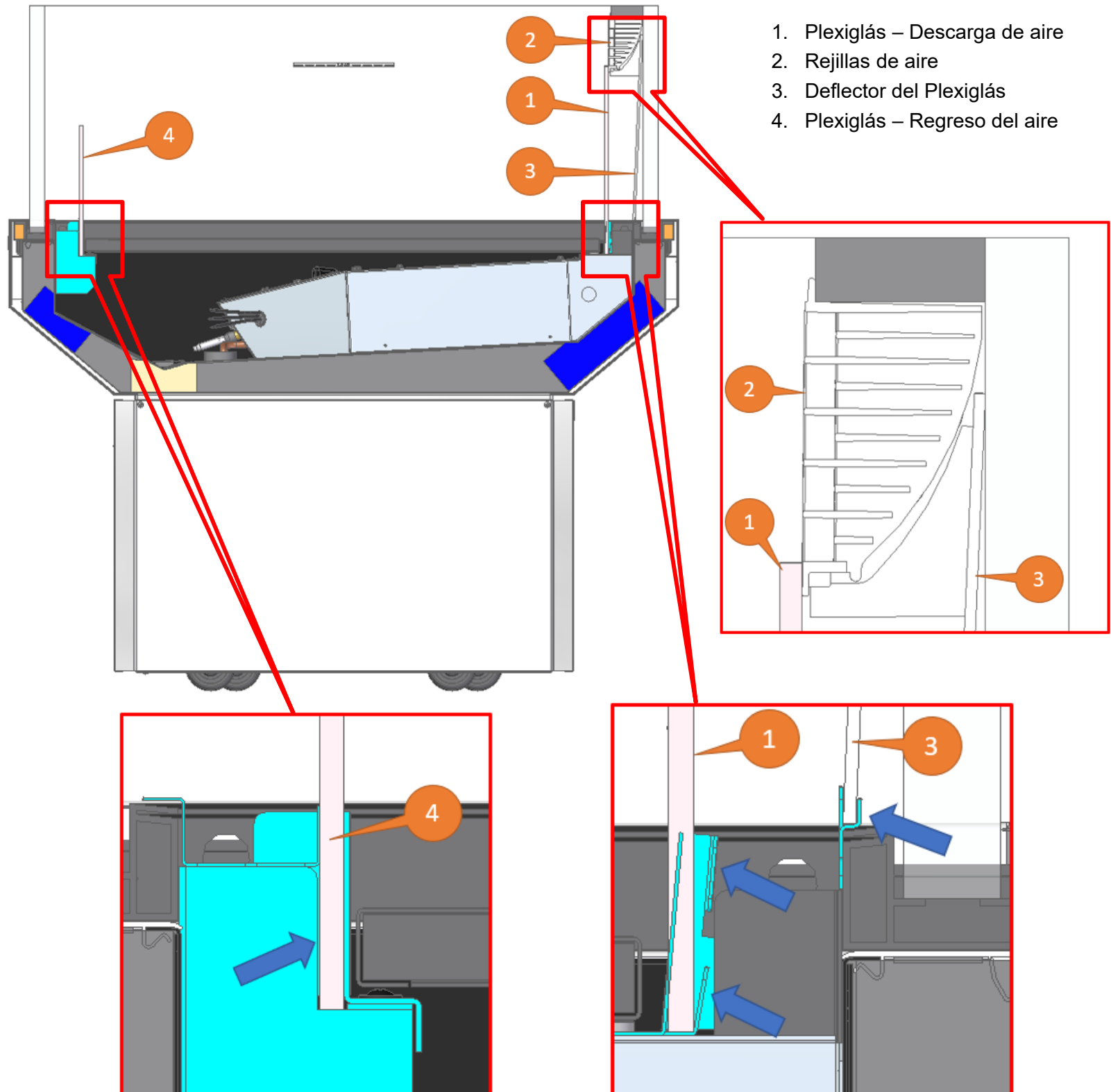


1. Plexiglás – Descarga de aire
2. Rejilla de aire
3. Deflector plexiglás

Mantenimiento Cont.

Detalles para instalar las rejillas de aire / Plexiglás

Asegúrese de reinstalar todas las piezas del Plexiglás en las guías como se muestra a continuación.



Mantenimiento Cont.

Mantenimiento de la bandeja del evaporador de condensado

Mantenimiento:

Se debe tener cuidado para garantizar que las bandejas de condensado funcionen correctamente en la tienda. Estas unidades están diseñadas para funcionar ya sea a 23°C de temperatura ambiente y 55% de humedad relativa (HR) o a 26°C de temperatura ambiente y 55% de humedad relativa (HR). Si las tiendas operan por encima de estas condiciones, el funcionamiento del equipo será severamente afectado. Si se detecta esta condición, se debe revisar la bandeja del evaporador periódicamente para ver si se está acumulando un exceso de agua. Si se ha acumulado agua, esa agua se deberá sacar de la bandeja con un sifón. Se debe tener cuidado al realizar esta actividad. Se debe cortar la energía de la unidad por seguridad eléctrica. Ya que se haya sacado el agua y secado la bandeja la energía se podrá suministrar de nuevo. Corrija las condiciones de la tienda y asegúrese que la temperatura y la humedad relativa estén dentro de los parámetros establecidos. Llame a un técnico en climas si el aire acondicionado no está funcionando correctamente.

Consulte la pág. 23. Ítem 4

Para hacer:

- Retire el producto y todos los residuos sueltos para evitar que se obstruya la salida de desechos.
- Almacene el producto en un área refrigerada, como un enfriador, durante el proceso de limpieza.
- Retire solo la cantidad de producto que pueda llevar al enfriador de manera oportuna.
- **Primero, apague la refrigeración y después desconecte la energía eléctrica del equipo.**
- Limpie completamente todas las superficies con jabón y agua caliente.
- No utilice vapor ni mangueras de agua a alta presión para lavar el interior.
- Estas técnicas dañarán el sellado y provocarán fugas y un rendimiento deficiente.
- Evite el contacto directo entre los motores de los ventiladores y el agua de limpieza o enjuague.
- Enjuague con agua caliente, pero que NO se inunde.
- Nunca introduzca agua más rápido de lo que la salida de desechos pueda drenar.
- Permita que el equipo se seque completamente antes de reanudar la operación.
- Una vez completada la limpieza, recuerde restablecer la refrigeración y reanudar el suministro de energía en el exhibidor.



ADVERTENCIA

El producto se degradará y podría echarse a perder si se deja en un área no refrigerada.

Eléctrico

Datos eléctricos del equipo

Las fichas técnicas se incluyen junto con este manual. Las fichas técnicas proporcionan datos eléctricos del exhibidor. Consulte las fichas técnicas y la placa con el número de serie del equipo para obtener la información eléctrica.

Conexiones eléctricas

Todo el cableado debe cumplir con los códigos NEC y locales. Todas las conexiones eléctricas incluyendo ambos circuitos de alimentación se deben hacer en una caja de conexiones.

CONSULTE SIEMPRE LA PLACA CON EL NÚMERO DE SERIE PARA OBTENER LOS AMPERES DEL COMPONENTE

Cableado de campo

El cableado de campo debe dimensionarse para los amperios de los componentes que aparece en la placa del número serie (consulte la página 14 para conocer la ubicación). El consumo real de amperios puede ser inferior al especificado.

Identificación del cableado

Los cables de todos los circuitos eléctricos están identificados con bandas de plástico de colores. Estas bandas corresponden a la etiqueta de código de color (que se muestra a continuación) ubicada dentro de la cubierta de la canaleta de cables del exhibidor.











ADVERTENCIA

--LOCK OUT/ TAG OUT--

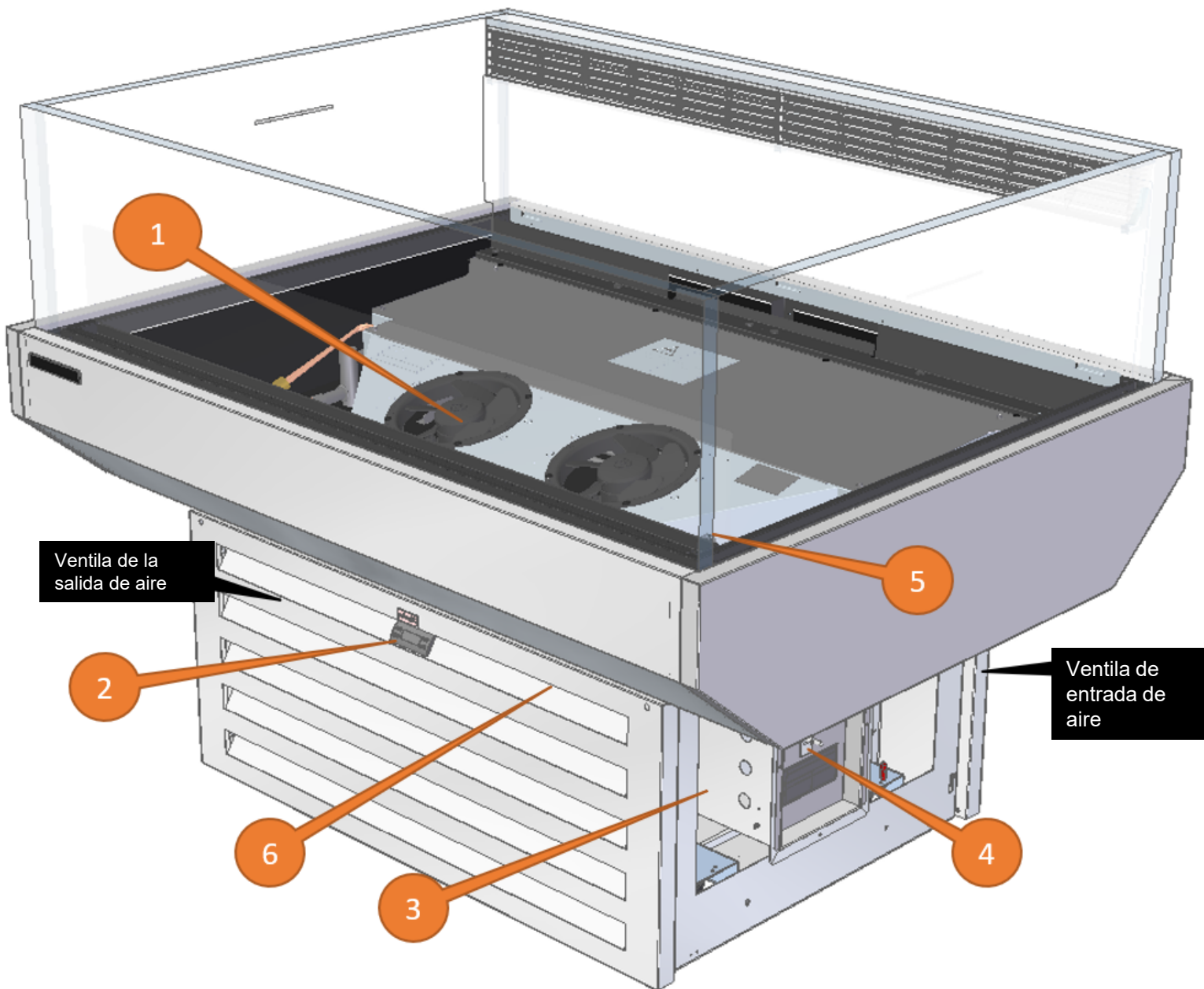
Para evitar lesiones graves o la muerte por descarga eléctrica, siempre desconecte el suministro de energía principal al dar servicio o reemplazar cualquier componente eléctrico. Esto incluye además de otras piezas puertas, focos, ventiladores, calentadores y termostatos.

STANDARD CASE WIRE COLOR CODE CODIGO DE COLORES DE LOS ALAMBRES PARA LAS VITRINAS ESTANDAR CODE COULEUR POUR FILS DE BOITIER NORMALISE

<u>COLOR DESCRIPTION</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>DESCRIPTION</u>
 GROUND	TIERRA MASA	MASSE
 ANTI-SWEAT	ANTICONDENSACION	ANTI-SUINTEMENT
 LIGHTS	LUCES	ECLAIRAGE
 RECEPTACLES	ENCHUFES	PRISE DE COURANT
 T-STAT/SOLENOID 230VAC	TERMOSTATO/SOLENOIDE (230VAC)	SOUPAPE A SOLENOID (230 VAC)
 T-STAT/SOLENOID 115VAC	TERMOSTATO/SOLENOIDE (115VAC)	SOUPAPE A SOLENOID (115 VAC)
 T-STAT/SOLENOID 24VAC	TERMOSTATO/SOLENOIDE (24VAC)	SOUPAPE A SOLENOID (24 VAC)
 FAN MOTORS	VENTILADORES	VENTILATEUR
BLUE CONDENSING UNIT	UNIDAD DE CONDENSACION	UNITE DE CONDENSATION

**USE COPPER CONDUCTORS ONLY
UTILISEZ LES CONDUCTEURS DE CUIVRE SEULEMENT
UTILICE LOS CONDUCTORES DE COBRE SOLAMENTE**
430-01-0338 R101003

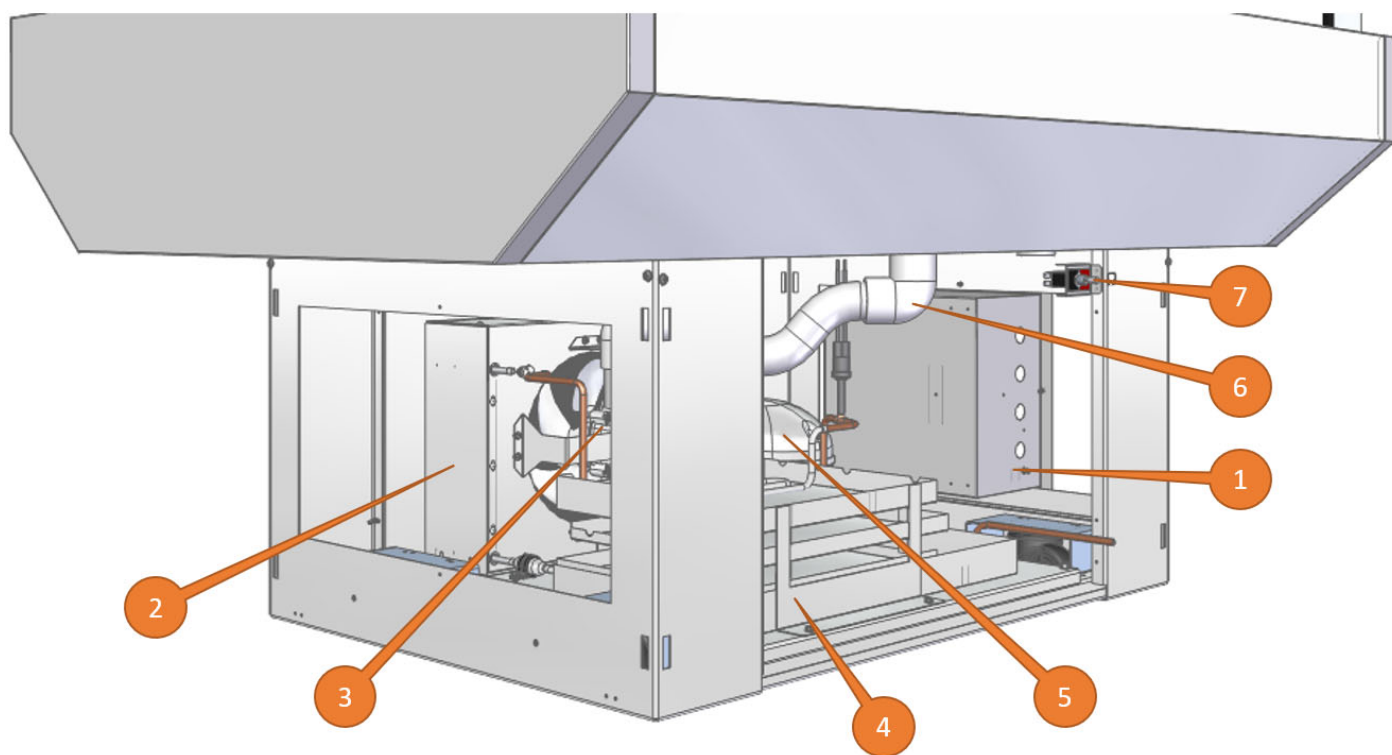
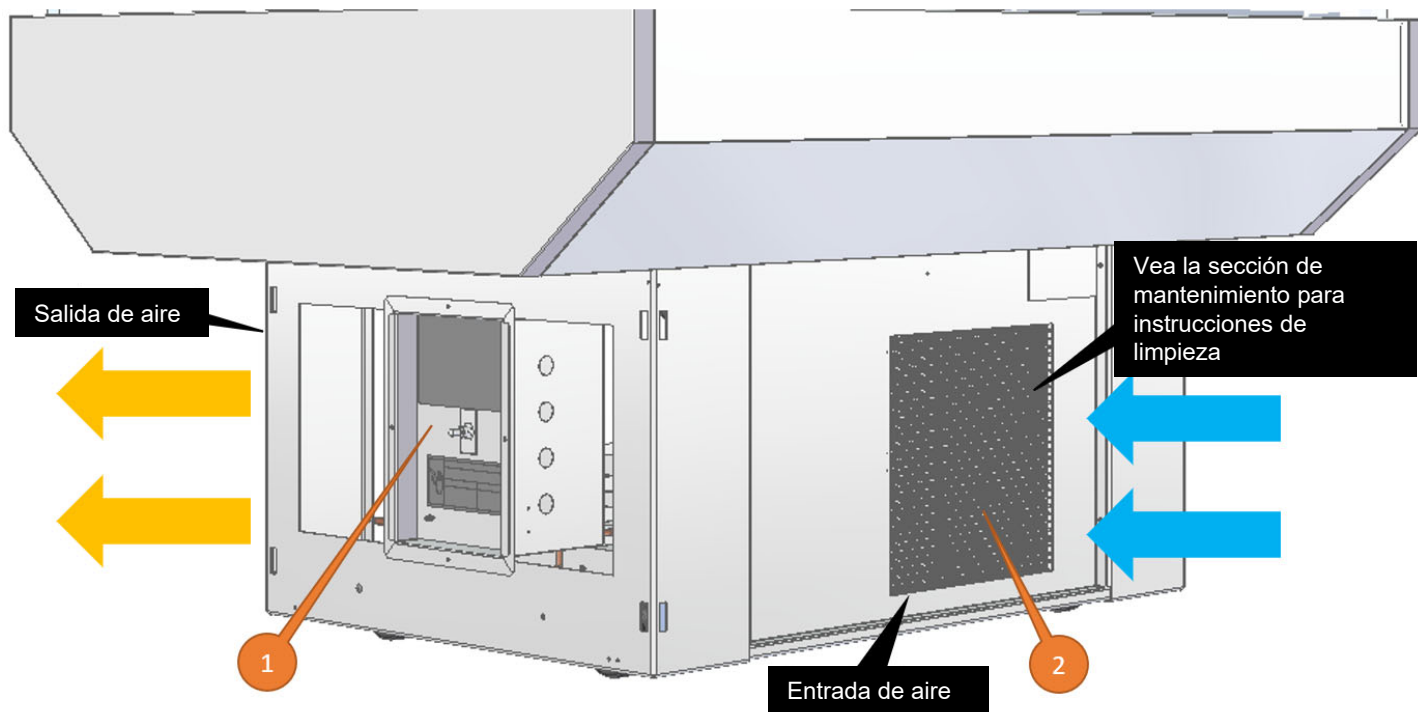
Ubicación de los componentes eléctricos



1. Motor del ventilador del evaporador
2. Controlador y pantalla
3. Caja de conexiones / Enlace de campo
4. Interruptor del compresor principal
5. Desconexión del arnés para el ventilador del evaporador
6. Interruptor de luz (recorte interior) (opción LED)

Consulte la página 14 para quitar el panel

Ubicaciones de componentes autocontenidos



- 1. Caja eléctrica / Enlace de campo
- 2. Unidad condensadora
- 3. Motor del ventilador del condensador
- 4. Conjunto de bandeja de condensación
- 5. Compresor
- 6. Drenaje y trampa
- 7. Interruptor de luz (opcion LED)

Consulte la pág. 14 para ver la extracción del panel

Información del Controlador

Teclado RTN 400 KDEPlus



Cada tecla tiene distintas funciones dependiendo de dónde esté:

- Presionada y liberada
- Presionada por al menos 5 segundos
- Presionado y sostenido en el arranque
- Presionado en combinación con otra tecla.

TECLAS

La siguiente tabla resume la función de cada tecla

No	Tecla	Acción		
		Presionada y liberada	Presionar por al menos 5 seg.	Arranque
1		<ul style="list-style-type: none"> • Se desliza por los menús • Disminuye los valores 	Activa la función manual de deshielo (Desde los menús externos)	---
2		<ul style="list-style-type: none"> • Se desliza por los puntos del menú • Disminuye los valores 	El usuario puede configurar la función (desde los menús externos). (Vea el parámetro H32)	---
3		<ul style="list-style-type: none"> • Regresa al nivel previo del menú • Confirma el valor del parámetro 	Activa la función de espera (Desde los menús externos).	---
4	Ajuste	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra cualquier alarma (si está activa) • Abre el menú de estado del equipo • Confirma los comandos 	Abre el menú de programación (Parámetros del usuario e instalador)	Al presionarlo durante el arranque, permite al usuario seleccionar la aplicación que va a cargar.



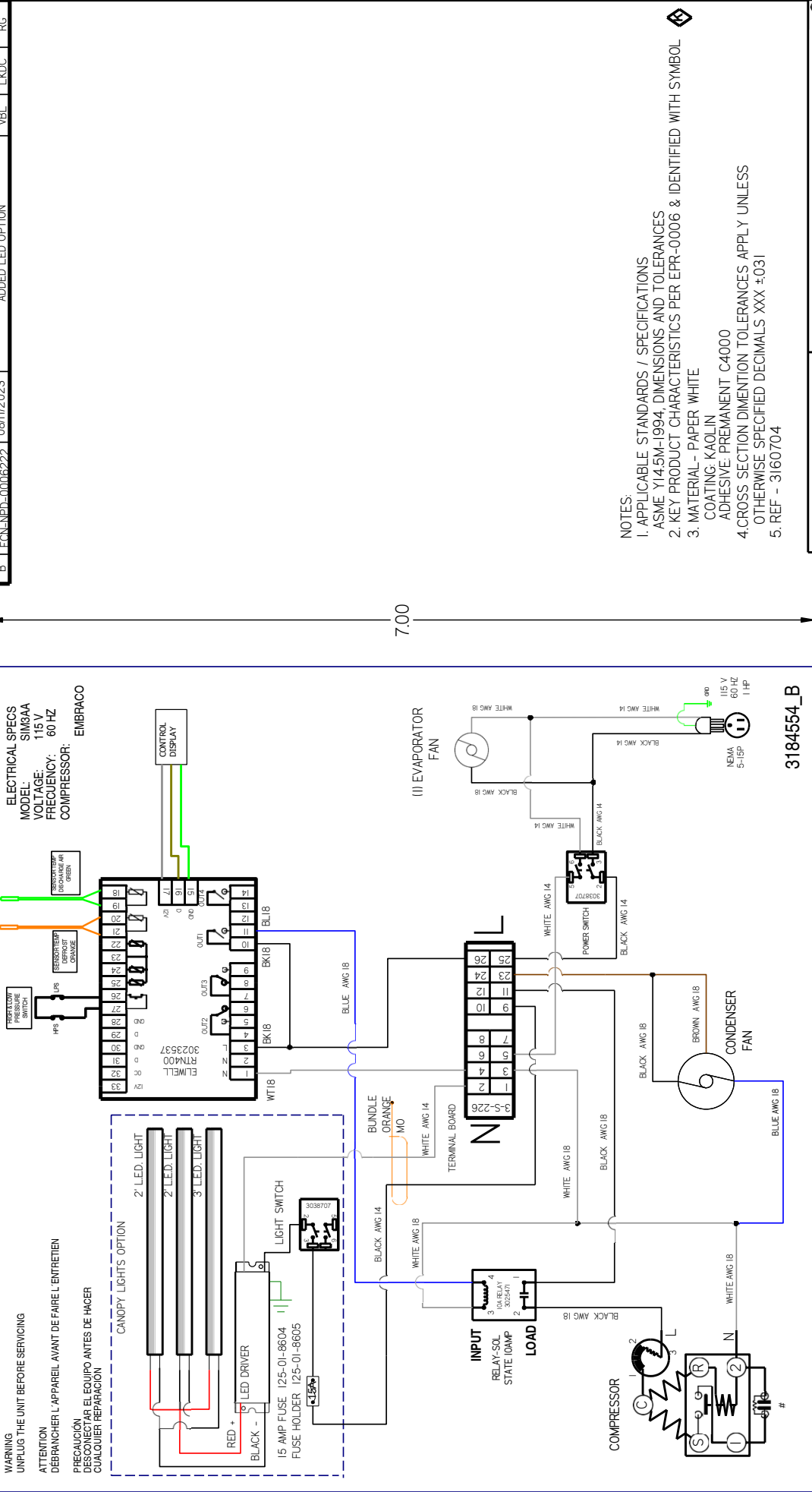
Meaning of LEDs:

No	Icon	LED	Operación	Significado
1		Compresor	Encendido permanentemente	Compresor encendido
			Parpadeando	Retardo, protección o arranque bloqueados
			APAGADO	Caso contrario
2		DESHIELAR	Encendido permanentemente	Deshielo activa
			Parpadeando	Activado manualmente o desde la entrada digital
			Apagado	Caso contrario
3		Ventiladores	Encendido permanentemente	Ventiladores activos
			APAGADO	Caso contrario
4		CONFIGURACIÓN REDUCIDA / ECONOMIA	Encendido permanentemente	Ahorro de energía activo
			Parpadeando	Valor nominal reducido activo
			Apagado	Caso contrario
5		Alarma	Encendido permanentemente	Alarma activa
			Parpadeando	Alarma reconocida
			APAGADO	Caso contrario
6		Lectura en °F	Encendido permanentemente	Ajuste a °F (dro = 1)
			Apagado	Caso contrario
7	AUX	AUX	Encendido permanentemente	Salida Aux activa y/o luz encendida
			Parpadeando	Enfriamiento profundo encendido
			Apagado	Caso contrario
8		Lectura en °C	Encendido permanentemente	Ajuste a °C (dro = 0)
			Apagado	Caso contrario

N.B. Cuando el instrumento está encendido realiza una prueba de la lámpara, tiempo en el cual la pantalla y las luces LED van a parpadear por varios segundos para asegurarse de que estén funcionando correctamente.

REVISION HISTORY			
REV	ECN	DATE	REVISION DESCRIPTION
A	ECN-NDP-0005885	2023/05/10	RELEASED FOR PRODUCTION
B	ECN-NDP-0006222	08/11/2023	ADDED LED OPTION

REV	BY/CHKD BY	APPR BY
EM	EM	EM
VBL	LKDC	RG



NOTES:
 1. APPLICABLE STANDARDS / SPECIFICATIONS
 ASME Y14.5M-1994, DIMENSIONS AND TOLERANCES
 2. KEY PRODUCT CHARACTERISTICS PER EPR-0006 & IDENTIFIED WITH SYMBOL
 3. MATERIAL - PAPER WHITE
 COATING: KAOLIN
 ADHESIVE: PERMANENT C4000
 4. CROSS SECTION DIMENTION TOLERANCES APPLY UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DECIMALS XXX ±031
 5. REF - 3160704

HUSSMANN
 DIAGRAM-SIM3AA
 3184554
 B

REVISION HISTORY			
REV	ECN	DATE	REVISION DESCRIPTION
D	ECN-COD-0016483	8-10-2022	UPDATED SW WIRES
E	ECN-COD-0016697	1-11-2023	REMOVED RELAY & FAN HEATER
F	ECN-COD-0016698	2-13-2023	COND. FAN REWIRED TO TERM 23
G	ECN-IMP-0006108	11-09-2023	ADDED LED OPTION

REV	ECN	DATE	REVISION DESCRIPTION	REV BY	CHKD BY	APPR BY
D	ECN-COD-0016483	8-10-2022	UPDATED SW WIRES	EM		
E	ECN-COD-0016697	1-11-2023	REMOVED RELAY & FAN HEATER	EM		
F	ECN-COD-0016698	2-13-2023	COND. FAN REWIRED TO TERM 23	EM		
G	ECN-IMP-0006108	11-09-2023	ADDED LED OPTION	EM		

REVISION HISTORY			
REV	ECN	DATE	REVISION DESCRIPTION
D	ECN-COD-0016483	8-10-2022	UPDATED SW WIRES
E	ECN-COD-0016697	1-11-2023	REMOVED RELAY & FAN HEATER
F	ECN-COD-0016698	2-13-2023	COND. FAN REWIRED TO TERM 23
G	ECN-IMP-0006108	11-09-2023	ADDED LED OPTION

WARNING
UNPLUG THE UNIT BEFORE SERVICING

ATTENTION
DEBRANCHER L'APPAREIL AVANT DE FAIRE L'ENTRETIEN

PRECAUCIÓN
DESCONECTAR EL EQUIPO ANTES DE HACER CUALQUIER REPARACIÓN



NOTES:
 1. APPLICABLE STANDARDS / SPECIFICATIONS
 ASME Y14.5M-1994, DIMENSIONS AND TOLERANCES
 2. KEY PRODUCT CHARACTERISTICS PER EPR-0006 & IDENTIFIED WITH SYMBOL
 3. MATERIAL - PAPER WHITE
 COATING: KAOLIN
 ADHESIVE: PERMANENT C4000
 4. CROSS SECTION DIMENTION TOLERANCES APPLY UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DECIMALS XXX ±.031
 5. REF -

UL COLOR CODES / ABBREVIATIONS	
RED = RD	WHITE = WT
BLACK = BK	GREEN = GN
BLUE = BL	BROWN = BN
YELLOW = YL	ORANGE = OR
GRAY = GY	OR VIOLET = OV

WIRE MARKER COLORS/ABBREVIATIONS	
BLACK = MBK	MAROON = MMR
BLUE = MBL	MMR ORANGE = MO
BROWN = MBR	PINK = MPI
DARK BLUE = MDB	PURPLE = MP
LIGHT BLUE = MLB	RED = MR
	YELLOW = MYL

REVISION HISTORY	
REV	DESCRIPTION
D	UPDATED SW WIRES
E	REMOVED RELAY & FAN HEATER
F	COND. FAN REWIRED TO TERM 23
G	ADDED LED OPTION

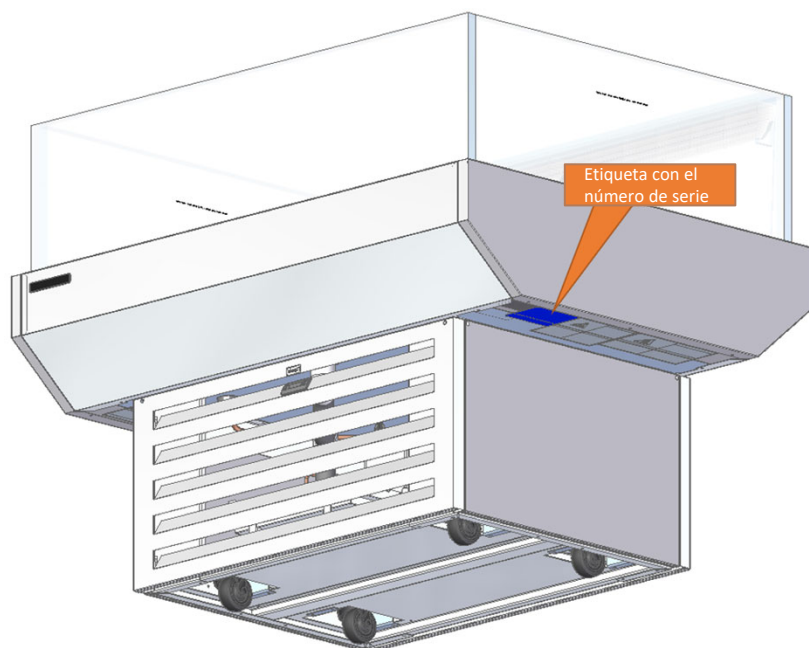
Refrigeración

Refrigerante

El tipo correcto de refrigerante estará estampado en la etiqueta del número de serie de cada equipo. Consulte el siguiente gráfico para ubicar esa etiqueta.

La tubería de refrigeración del exhibidor está presurizada con carga de retención de nitrógeno, con prueba de fugas y sellado en la fábrica.

Si no se mantiene la presión del sistema, contacte a su técnico de servicio de Hussmann para recibir ayuda.



Tubería de refrigeración

Las conexiones de la línea de refrigerante se encuentran al lado derecho del exhibidor (viéndolo de frente) debajo de las cubiertas. El exhibidor tendrá un orificio pasante en el revestimiento de la tina que permite que las líneas salgan del exhibidor para las conexiones de las líneas de líquido y succión. Después de realizar las conexiones, asegúrese de sellar completamente esta salida (si aún no está sellada desde la fábrica). Selle tanto el interior como el exterior. Recomendamos usar un aislamiento de espuma de poliuretano expandible para llenar los espacios grandes, luego terminar el sellado con un sellador tipo silicón para evitar fugas de agua.

Tamaño de la línea

Las líneas de refrigerante deben tener el tamaño que se muestra en la leyenda de refrigeración que se proporciona para la tienda o de acuerdo con las directrices de ASHRAE.

Trampas de aceite

Se deben instalar trampas (trampas de aceite) en la base de todos los elevadores verticales de la línea de succión.



Es responsabilidad del contratista instalar el equipo (s) de acuerdo a los códigos locales de construcción y salud.



PRECAUCIÓN

Las líneas de refrigeración están bajo presión. Se debe recuperar el refrigerante antes de intentar hacer conexiones.

Refrigeración

Antes de iniciar cualquier servicio o reparación:

Use una detectora de fugas de gas propano portátil (“sniffer”) para asegurarse de que no haya gas propano presente en el área cercana, adentro del exhibidor o dentro del sistema de refrigeración.

El R-290 es un refrigerante inodoro. No permita que haya clientes no personal no autorizado en el área.

Verifique que todas las refacciones sean idénticas a las que se están reemplazando. No sustituya piezas como motores, interruptores, relés, calentadores, compresores, fuentes de poder y solenoides.

El no hacerlo puede causar una explosión, la muerte, lesiones y daños a la propiedad.

Las piezas utilizadas en las cajas de hidrocarburos deben cumplir con la certificación UL específica para componentes no inflamables o que no produzcan chispas.

Use solo piezas aprobadas a través del sitio web de piezas aprobadas de Hussmann. <https://parts.hussmann.com/>

La soldadura no debe iniciar antes de sacar todo el gas propano del área cercana — el interior de los exhibidores y el interior del sistema de refrigeración.



ADVERTENCIA

Solo Hussmann o personal capacitado por la fábrica deberán dar servicio o reparar este equipo (de gas propano R-290). De lo contrario se podría causar una explosión, la muerte, lesiones o daños a la propiedad.

Si se detecta una fuga, siga los procedimientos de seguridad de la tienda. Es responsabilidad de la tienda contar, por escrito, con un procedimiento de seguridad implementado.

Como mínimo, se requieren las siguientes acciones:

- Evacúe de inmediato a todas las personas de la tienda, y contacte al departamento de bomberos local para avisarles que hay una fuga de gas propano.
- Llame a Hussmann y/o a un agente de servicio calificado para informarle que un sensor ha detectado la presencia de gas propano.
- No permita que la gente regrese a la tienda hasta que el técnico de servicio calificado haya llegado y él les informe que es seguro regresar a la tienda.

- El gas propano utilizado en la unidad es inodoro. El que no huela no significa que no haya fuga.
- Se debe usar una detectora de fugas de gas propano portátil (“sniffer”) antes de realizar cualquier reparación o mantenimiento. Todas las refacciones deben ser del modelo idéntico al que se reemplaza.
- No se deben usar llamas abiertas, cigarrillos u otras posibles fuentes de ignición dentro del edificio donde se encuentran las unidades hasta que el técnico de servicio calificado y/o el departamento de bomberos local determine que todo el propano se ha eliminado del área y de los sistemas de refrigeración.

Refrigeración



PELIGRO

Solo los técnicos de servicio de Hussmann o técnicos capacitados para manipular refrigerante (propano) R-290 deberán dar servicio o reparar este equipo (de gas propano R-290).

De lo contrario se podría causar una explosión, la muerte, lesiones o daños a la propiedad.

PASOS PARA RECUPEAR EL REFRIGERANTE

1. Asegúrese de estar en un área bien ventilada antes de realizar cualquier servicio o reparación al sistema de refrigeración.
2. Desconecte todos los suministros de energía del sistema. Algunos sistemas pudieran tener más de un enchufe o fuente de poder.
3. Sistema de grifo con válvulas de grifo de línea, acoplando manómetros a los lados superior e inferior del sistema.



Válvula de toma de la línea de refrigeración

4. Conecte la manguera a un tanque de recuperación vacío. Abra los manómetros de refrigeración y el tanque de recuperación.
5. Con la válvula de succión en vacío el refrigerante se recuperará en el tanque de recuperación.
6. Una vez recuperado, cierre la válvula del tanque y quite el manómetro del tanque el tanque de nitrógeno al sistema para purgarlo con nitrógeno.

7. Lleve el vacío a un mínimo de 200 micras o menos.



CARGA

Se debe utilizar una báscula calibrada con una precisión de +/-2 gramos para cargar el sistema. La cantidad de la carga se muestra en la placa del número de serie. Solo se puede utilizar refrigerante de grado R-290. El propano estándar no cumple con el contenido de pureza/humedad del R-290, por lo cual no se puede utilizar para cargar los equipos.

No se permiten ajustes de carga de gas. Al conectar las mangueras entre el sistema de refrigeración, los manómetros y el cilindro de refrigerante, asegúrese de que las conexiones sean seguras y que no haya fuentes potenciales de incendio cerca. Asegúrese de que no se produzca la contaminación de diferentes refrigerantes al utilizar el equipo de carga.



ADVERTENCIA

— LOCK OUT / TAG OUT —

Para evitar lesiones graves o la muerte por descargas eléctricas, siempre desconecte el enchufe de suministro de energía al dar servicio o reemplazar cualquier componente eléctrico. Esto incluye artículos como puertas, luces, ventiladores, calentadores, termostatos y similares.

Refrigeración

Use mangueras exclusivas solo para dar servicio a los sistemas de refrigeración R-290 (propano). Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.

Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté correctamente conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante, para evitar la posibilidad de acumulación de estática.



ADVERTENCIA

Las piezas del componente se deben reemplazar por otras iguales y el servicio solo lo debe realizar personal autorizado por la fábrica para reducir el riesgo de un posible incendio a causa de las refacciones incorrectas o un mal servicio.

Se debe tener mucho cuidado de no sobrellenar el sistema de refrigeración. Después de cargar, desconecte con cuidado las mangueras, tratando de minimizar la cantidad de refrigerante liberado. Haga una verificación adicional de fugas en los puertos de servicio, mangueras y tanques de refrigerante. Los puertos de servicio deben revisarse en busca de fugas utilizando un detector de fugas de hidrocarburo con una sensibilidad de 3 gramos/año (0,106 onzas/año) de tasa de fuga. Verifique minuciosamente si hay fugas en los puertos de servicio. Si no hay fuga presente, utilice una herramienta de pellizco para cerrar los extremos de los tubos de servicio antes de cerrarlos con soldadura. Retire todos los puertos de servicio. Si se usa una válvula Schrader en el tubo de servicio del compresor, se debe quitar y seguir los pasos anteriores para cerrar el tubo de servicio con soldadura.

SALIDA DE AGUA Y SELLO DE AGUA

La salida de agua condensada se encuentra en el centro del exhibidor. La salida tiene un sello de agua externo instalado de fábrica.

Para los modelos autocontenidos, este sello de agua drena en la bandeja del evaporador de condensado ubicada debajo del exhibidor.

Asegúrese de que la manguera del drenaje esté correctamente fija y que el área del drenaje no esté obstruida.

NOTA: Todos los paneles inferiores de la base deben estar en su lugar cuando el refrigerador esté en funcionamiento. De lo contrario, el flujo de aire del condensador se dirigirá sobre la bandeja del evaporador y el agua de deshielo en la bandeja podría desbordarse.



ADVERTENCIA

Las líneas de refrigeración están bajo presión. Se debe recuperar el refrigerante antes de realizar cualquier conexión o reparación.



Solución de problemas

Problema	Posible Causa	Posible Solución
La temperatura del equipo está muy caliente.	Las condiciones ambientales podrían estar afectando el funcionamiento del equipo.	Verifique la posición del equipo en la tienda. ¿El equipo se encuentra cerca de una puerta o ventana abierta, un ventilador eléctrico o la ventilación de un aire acondicionado que pudieran estar causando corrientes de aire? El equipo debe estar ubicado al menos a 4.5 m de puertas o ventanas. Los equipos están diseñados para funcionar a un 55% de Humedad relativa y a una temperatura de 23-27 °C.
	La temperatura del aire de descarga está fuera de especificaciones.	Verifique el funcionamiento del ventilador del evaporador. Revise las conexiones eléctricas y el voltaje de entrada.
		Los ventiladores están instalados al revés. Verifique la dirección del flujo de aire.
		Las aletas del ventilador no están bien instaladas. Asegúrese de que las aletas tengan la inclinación correcta y sigan las especificaciones.
		Verifique que la cámara del ventilador esté instalada correctamente. No debe tener huecos.
		Verifique la presión de succión y asegúrese de que siga las especificaciones de fábrica.
	El equipo está en deshielo.	Revise la configuración de deshielo. Vea la sección de especificaciones técnicas.
El producto está fuera del área limitada de carga y bloqueando el flujo del aire	Redistribuya el producto para que no exceda el límite de carga. Hay una etiqueta en el interior del equipo que indica cuál es la línea de carga máxima. Vea la página 15 para más detalles.	
El serpentín se está congelando.	El aire de regreso está bloqueado, asegúrese de que los desechos no estén bloqueando la sección de entrada.	
		Los cierres del serpentín no están instalados. Inspeccione el serpentín para asegurarse de que estas piezas estén en el gabinete.
	El serpentín de condensación o el serpentín del evaporador están obstruidos o sucios.	Limpie el serpentín.
La temperatura del equipo está muy fría.	La temperatura del termostato está establecida demasiado baja.	Revise las configuraciones. Vea la sección de especificaciones técnicas.
	Las condiciones ambientales podrían estar afectando el funcionamiento del equipo.	Verifique la posición del equipo en la tienda. ¿El equipo se encuentra cerca de una puerta o ventana abierta, un ventilador eléctrico o la ventilación de un aire acondicionado que pudieran estar causando corrientes de aire? El equipo debe estar ubicado al menos a 4.5 m de puertas o ventanas. Los equipos están diseñados para funcionar a un 55% de Humedad relativa y a una temperatura de 23-27 °C.
Hay condensación en el plex / vidrio.	Las condiciones ambientales podrían estar afectando el funcionamiento del equipo.	Verifique la posición del equipo en la tienda. ¿El equipo se encuentra cerca de una puerta o ventana abierta, un ventilador eléctrico o la ventilación de un aire acondicionado que pudieran estar causando Corrientes de aire? El equipo debe estar ubicado al menos a 4.5 m. de puertas o ventanas. Los equipos están diseñados para funcionar a un 55% de Humedad relativa y a una temperatura de 23-27 °C.
	Circulación de aire incorrecta.	Verifique si los ventiladores de barrido de aire están funcionando, revise las conexiones eléctricas.
	No hay suficiente calor en el flujo de aire.	Verifique si el calentador de barrido de aire está funcionando, revise las conexiones eléctricas.
	Hay huecos entre los vidrios en el costado del equipo.	Vea la sección de ajuste del vidrio.
	El vidrio no está completamente cerrado.	Cierre el vidrio correctamente.

Solución de problemas Cont.

Problema	Posible Causa	Posible Solución
Se ha acumulado agua debajo del equipo.	El drenaje del gabinete está obstruido.	Limpie el drenaje.
	Los drenajes de PVC debajo del equipo pudieran tener una fuga.	Haga las reparaciones necesarias.
	La tina del equipo tiene una abertura sin sellar.	Haga el sellado necesario.
	Si el equipo está alineado con otros, falta la junta de equipo a equipo o no está sellado.	Instale la junta de exhibidor a exhibidor y selle según se necesite.
	La bandeja del evaporador se está desbordando. (si aplica).	Revise la conexión eléctrica a la bandeja del evaporador. Verifique el ensamblaje del flotador, debe moverse libremente hacia arriba y hacia abajo del vástago de soporte. Limpie cualquier desecho.
El equipo no está drenando correctamente.	El equipo no está nivelado.	Nivele el equipo.
	La malla del drenaje está obstruida.	Limpie la malla y quite los desechos.
	El drenaje o la trampa están obstruidos.	Limpie cualquier desecho.
Hay escarcha o hielo en el evaporador.	Los ventiladores del evaporador no están funcionando.	Revise las conexiones eléctricas.
	El reloj de deshielo no funciona.	El servicio al equipo lo debe dar un técnico calificado.
	El serpentín se está congelando.	El regreso del aire está obstruido, asegúrese de que no haya desechos obstruyendo la sección de entrada.
Los cierres del evaporador no están instalados. Inspeccione el evaporador para asegurarse de que estas piezas estén en el equipo.		

Servicio

El Plexiglas perimetral puede rayarse con el uso diario. Con algunos suministros, puedes eliminar la mayoría de los rayones.

Paso 1

Limpie la superficie alrededor del área rayada para eliminar la suciedad, la grasa o la suciedad. Haga una mezcla jabonosa de agua tibia y un detergente líquido suave y use un trapo suave y limpio para lavar el área. Enjuague el Plexiglas Perimetral con agua tibia y seque con trapo limpio y suave.

Paso 2

Pase las yemas de los dedos por la superficie para determinar que tan graves son los rayones. Si sus uñas se enganchan mientras se mueven por la superficie, los rayones son Fuertes; vaya al paso 6. Si apenas puede sentir los rayones, son rayones superficiales leves y, por lo general, se pueden frotar y pulir.

Paso 3

Aplique un pequeña cantidad de compuesto de Pulido abrasivo suave al área rayado con un trapo suave y limpio. Con presión constante, mueva la mano con movimientos circulares hasta que los rayones sean difíciles de ver. Esto puede tardar varios minutos y es posible que necesite aplicar más compuesto. Continúe el proceso de frotamiento hasta que los rayones ya no sean visibles.

Paso 4

Limpia el compuesto con un trapo limpio y suave. Si aún puede ver los rayones, sumerja una hoja de papel de lija de grano 800 en un balde con agua, retirela y luego doblela hasta que tenga un tamaño viable.

Frote la superficie con movimientos circulares. Mantenga suficiente humedad en el papel para evitar el sobrecalentamiento del Plexiglas Perimetral. Una vez que los rayones sean difíciles de ver, repita el proceso con papel de lija más fino de grano 1200.

Paso 5

Pule el Plexiglas Perimetral con pulidor de metales para devolverle el brillo. Aplique el esmalte con un trapo limpio y suave y mueva la mano con un movimiento circular para pulir el área y completar la reparación del Plexiglas Perimetral.

Paso 6 (solo para rayones fuertes)

Sumerge una hoja de papel de lija de grano 600 en un balde de agua para comenzar el proceso de manejar rayones Fuertes. Retire el papel de lija y doblelo hasta que tenga un tamaño viable. Con presión constante, frote la superficie con movimientos circulares. Mantenga suficiente humedad en el papel para evitar el sobrecalentamiento del Plexiglas Perimetral. Continúe lijando en húmedo durante dos o tres minutos.

Paso 7 (solo para rayones fuertes)

Repita el proceso con papel de lija de grano 800 seguido de papel de lija de grano 1200. Seque la superficie con un trapo limpio y suave. Siga las instrucciones del Paso 5 para pulir el Plexiglas Perimetral y restaurar el brillo.

Paso 8

Limpia el compuesto con un trapo limpio y suave.

Reemplazo del Plexiglás perimetral

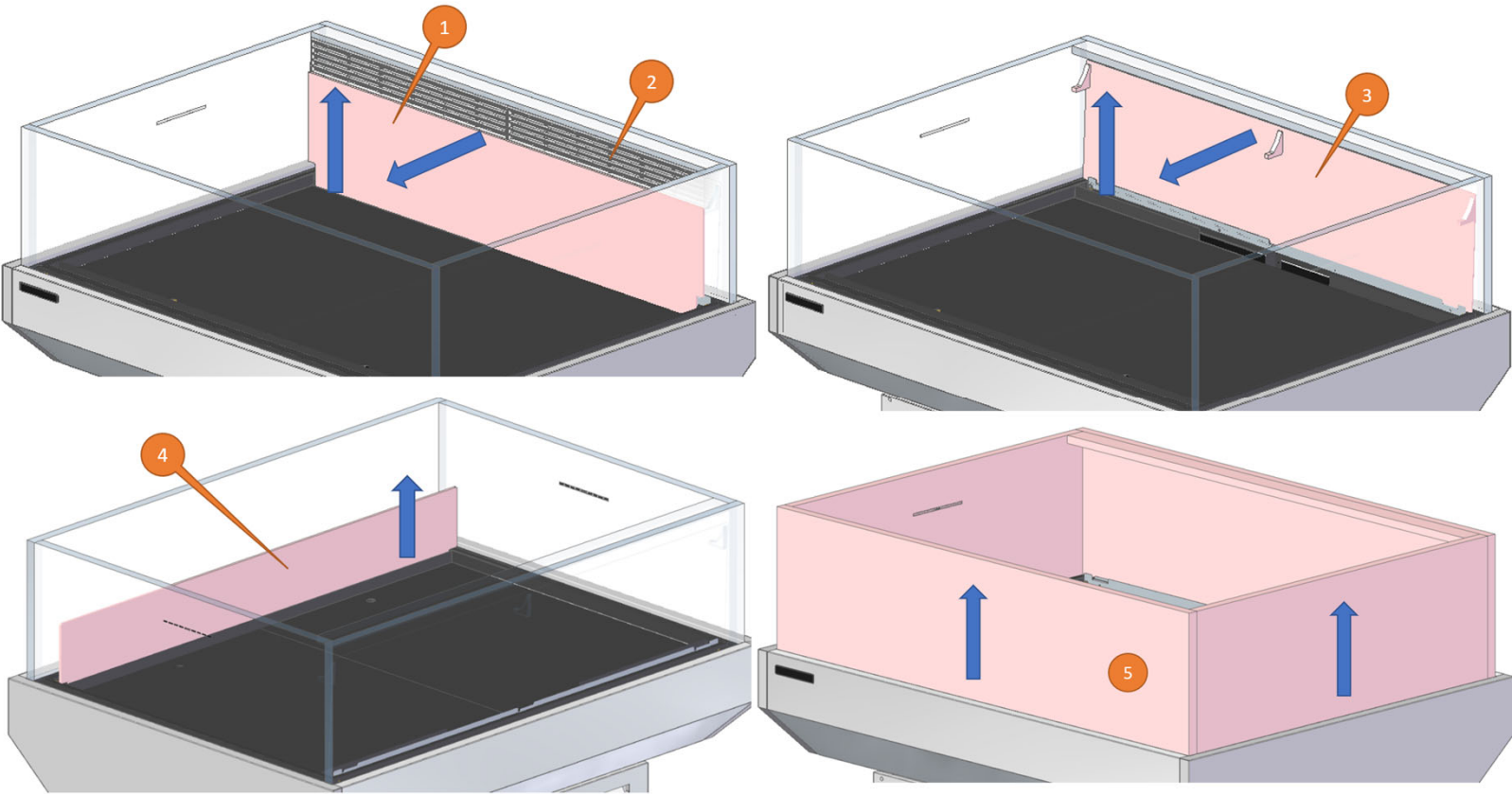
Jale el Plexiglás (1) hacia Adelante y levántelo. Rejillas de aire (2) ahora están libres para quitarse. Jale el deflector del Plexiglás (3) hacia Adelante y levántelo. Levante el Plexiglás (4) para quitarlo. El Plexiglás perimetral (5) requerirá al menos dos personas para quitarlo. Se recomienda levantarlo con ventosas dado su tamaño y peso. Para quitarlo levántelo sáquelo de las guías.

Vea el siguiente gráfico.

Para instalar repita el procedimiento anterior a la inversa. Asegúrese de Volver a instalar todas las piezas del Plexiglás en las guías como se muestra a detalle en la pg. 19.


1. Plexiglás – Descarga de aire
2. Ventilación de aire
3. Deflector del plexiglás
4. Plexiglás – Regreso del aire
5. Plexiglás perimetral

Servicio cont.



Desconecte la energía eléctrica antes de iniciar el reemplazo del motor. Levante y retire los paneles de la Plataforma (1) para acceder al pleno del ventilador (3). Desconecte el arnes del ventilador (2). El pleno del ventilador se puede quitar de la caja para facilitar el acceso si es necesario. De la Vuelta al pleno del ventilador para acceder al conjunto del motor del ventilador (5). Retire los tornillos (4) del conjunto del motor del ventilador. Desconecte la conexión del motor y retire el conjunto del motor del ventilador. Vea el gráfico a continuación.

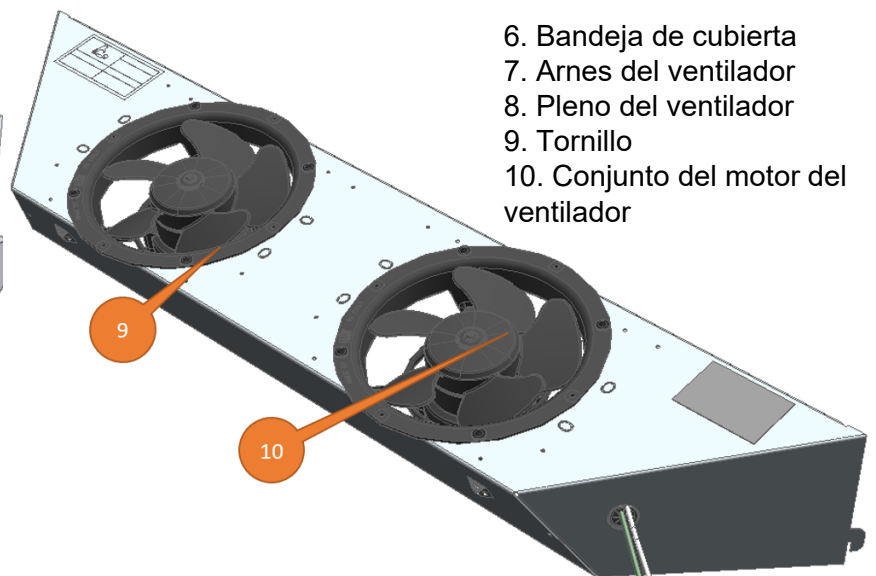
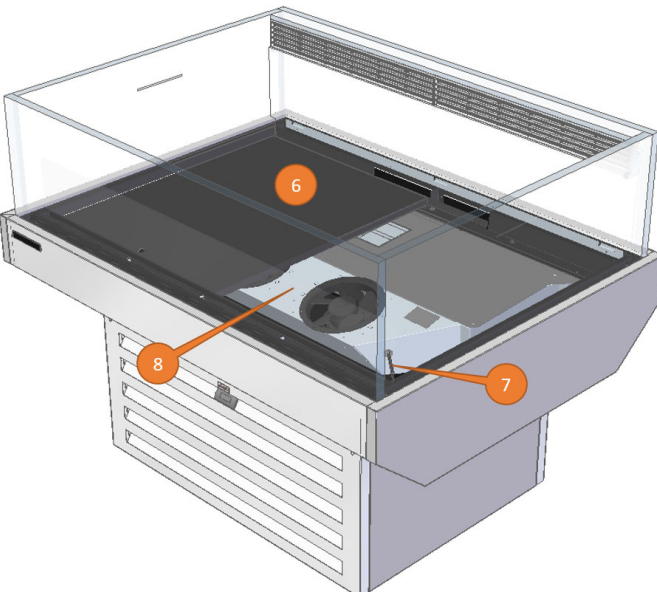
Para instalar, invierta el orden desde arriba.



ADVERTENCIA

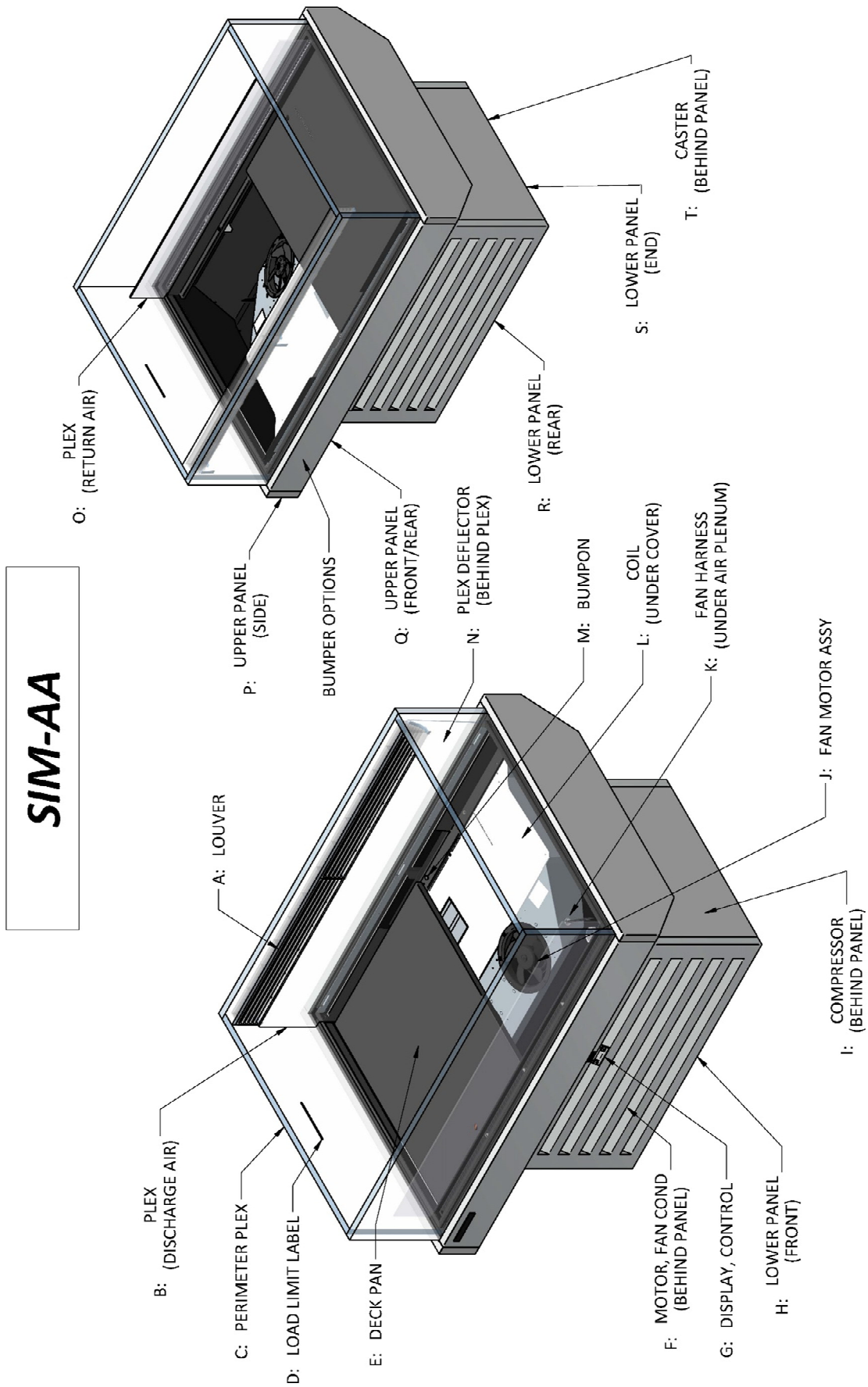
--LOCK OUT/ TAG OUT--

Para evitar lesiones graves o la muerte por descargas eléctricas, siempre desconecte el enchufe de suministro de energía al dar servicio o reemplazar cualquier componente eléctrico. Esto incluye artículos como puertas, luces, ventiladores, calentadores, termostatos y similares.



- 6. Bandeja de cubierta
- 7. Arnes del ventilador
- 8. Pleno del ventilador
- 9. Tornillo
- 10. Conjunto del motor del ventilador

Diagrama de partes



Listado de Piezas

Dwg Ref	Part	SIM3AA		SIM4AA	
		Part #	Qty	Part #	Qty
A	Louver - Dischage Air	3184547	2	3159074800	2
B	Plex - Dischage Air	3182980	1	3159056300	1
C	Perimeter Plex	3182975	1	3159069555	1
D	Label - Load Limit	3170776800	2	3170776800	2
F	Motor - Condensor	3082147	1	3082147	1
G	Display - Controller	3023552	1	3023552	1
I	Compressor	3093954	1	3089914	1
J	Fan Motor Assy - Evaporator	3174974	1	3174935	2
K	Fan Harness for Evaporator Motor	0376609	1	0443521A	1
L	Evaporator Coil	0500205	1	0500343	1
M	Bumpon for Deck Support	2H13602800	4	2H13602800	4
N	Plex Deflector	3182978	1	3172656300	1
O	Plex - Return Air	3182981	1	3159073300	1
T	Caster	35S088	4	35S088	4
	Control - Eliwell RTN400	3023537	1	3023537	1
	Controller Cable	3023553	1	3023553	1
	Green NTC Sensor	3023554	1	3023554	1
	Orange NTC Sensor	3031571	1	3031571	1
	Relay - 10AMP	3025471	1	3025471	1
	Switch - On / Off	3038707	1	3038707	1
	Power Cord - 5-15P (Non-locking)	0521094	1	0521094	1
	Power Cord - L5-15P (Locking)	3090915550	1	3090915550	1
	Light Switch - On / Off	3038707	1	3038707	1
	Fuse - 15 AMP	125-01-8604	1	125-01-8604	1
	LED Driver	3117868	1	3117868	1
	LED 24IN 35K	3181556	2	3181556	2
	LED 36IN 35K	3181557	1	NA	1
	LED 48IN 35K	NA	1	3181558	1

THE REPLACEMENT PARTS BELOW REQUIRE A PAINT CODE. IF YOU NEED THE CASE PAINT CODE, PLEASE CONTACT YOUR HUSSMANN REPRESENTATIVE WITH THE **CASE MODEL AND SERIAL NUMBER.**

E	Deck Pan	3184559	2	3159063	2
H	Lower Panel - Front	3191728	1	3161713	1
P	Upper Panel - Side	3159062	2	3159062	2
Q	Upper Panel - Front/Rear	3184552	2	3159061	2
R	Lower Panel - Rear	3191726	1	3159043	1
S	Lower Panel - End	3159042	2	3159042	2

ADVERTENCIA

Los componentes se eligen específicamente para la exposición al gas propano y, por lo tanto, son no inflamables ni chispeantes. Las piezas de los componentes deben reemplazarse con componentes idénticos, y el servicio debe ser realizado únicamente por personal de servicio autorizado por la fábrica, para minimizar el riesgo de posible ignición debido a piezas incorrectas o un servicio inadecuado.



HUSSMANN[®]

**Para obtener información de la
garantía y otro tipo de apoyo
contacte a su representante de
Hussmann. Favor de incluir el
modelo y número de serie del
producto.**

**Garantía Hussmann / Asistencia Técnica
(800) 890-2900**

Hussmann Corporation, Corporate Headquarters: Bridgeton, Missouri 63044 2014