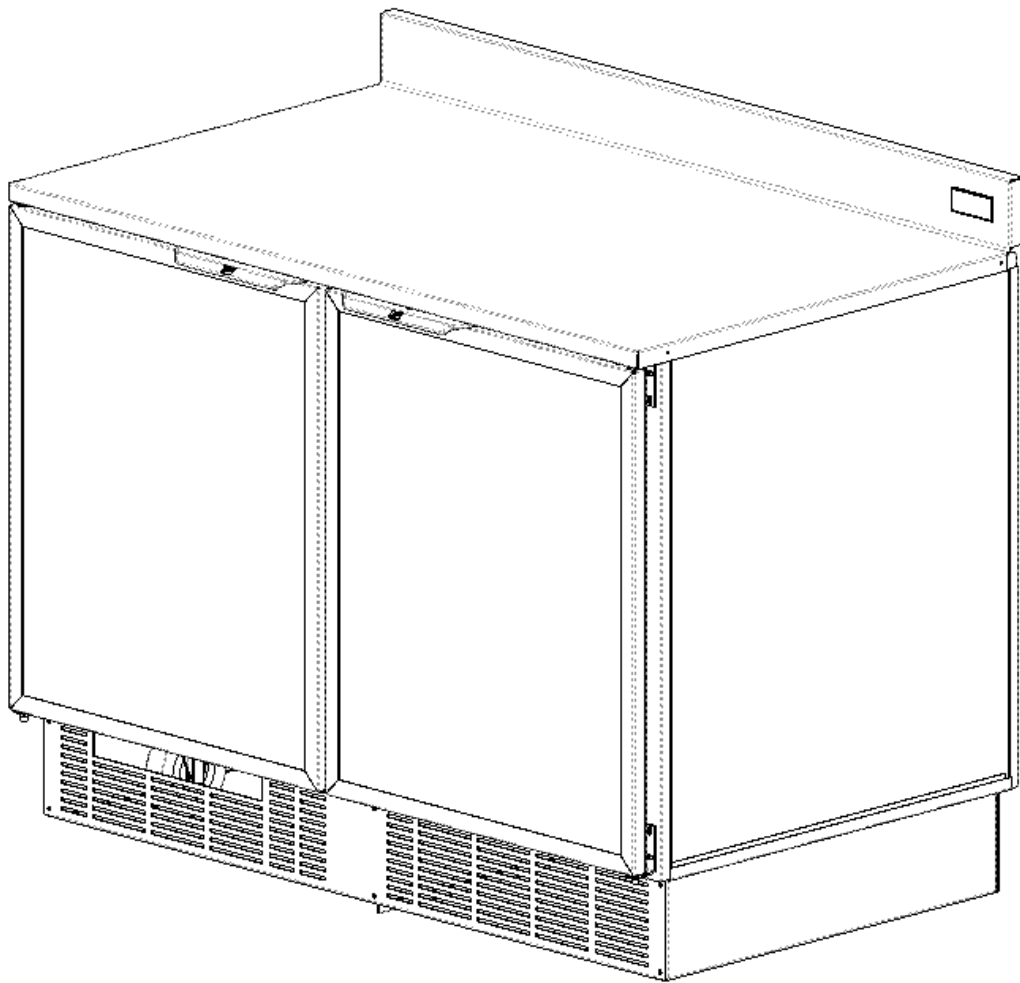




Your Solutions Partner

MANUAL DE OPERACIÓN E INSTALACIÓN para

REFRIGERADOR DIGITAL TIPO MOSTRADOR DE 1,22 m (48") (RUF 48)



CAUTION: Por favor lea completamente este manual antes de intentar instalar, poner en funcionamiento o suministrar servicio de mantenimiento a este equipo

 **WARNING:** Cancer and Reproductive Harm -
www.p65warnings.ca.gov

Este manual tiene derechos de autor Copyright © 2019 de Duke Manufacturing Company. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción sin permiso escrito. Duke es una marca comercial registrada de Duke Manufacturing Company.

P/N 229963
REV F 12/18/2019

ÍNDICE:

Introducción.....	3
Número de serie	4
Recepción e inspección del equipo.....	4
Especificaciones.....	4
Instalación.....	5
Ubicación.....	5
Unidad interior	5
Nivelación.....	5
Estabilización	5
Conexión eléctrica	5
Operación.....	6
Ubicación de los controles.....	6
Procedimiento de operación.....	6
Mantenimiento	6
Cuidado y limpieza del acero inoxidable.....	6
Limpieza del serpentín del condensador	7
Cuidado de la empaquetadura de la puerta	8
Mantenimiento del drenaje.....	8
Acceso a la bandeja colectora.....	8

ADVERTENCIA IMPORTANTE E INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR, PONER EN FUNCIONAMIENTO O REALIZAR MANTENIMIENTO EN EL EQUIPO.

NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL PUEDE CAUSAR DAÑO A LA PROPIEDAD, LESIONES O LA MUERTE.

NO ALMACENE NI UTILICE GASOLINA U OTROS LÍQUIDOS O VAPORES INFLAMABLES CERCA DE ESTE O CUALQUIER OTRO APARATO.

INDICA RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN. SE UTILIZA REFRIGERANTE INFLAMABLE QUE, SI NO SE EVITA, PODRÍA PROVOCAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

A MENOS QUE TODAS LAS CUBIERTAS Y PANELES DE ACCESO ESTÉN EN SU SITIO Y ESTÉN ASEGURADOS APROPIADAMENTE, NO PONGA EN FUNCIONAMIENTO ESTE EQUIPO.

PRECAUCIÓN: OBSERVE LO SIGUIENTE:

- Se deben mantener espacios libres mínimos con respecto a todas las paredes y materiales combustibles.
- Mantenga el área del equipo libre y sin materiales combustibles.
- Espacio libre adecuado para las aberturas de aire.
- La unidad expulsa aire hacia la parte inferior y la parte trasera.
- No coloque la unidad en un bordillo ni cierre herméticamente con la pared.
- No obstruya las ranuras en la placa base delantera
- Opere el equipo únicamente con el tipo de electricidad indicada en la placa de especificaciones.
- Guarde este manual para consultarlo en el futuro.

INTRODUCCIÓN

Esta publicación contiene información relacionada con la instalación y manejo de los refrigeradores tipo mostrador Duke. La información contenida en este manual aplica a los modelos RUF 48. Por favor lea completamente este manual antes de intentar instalar y/o poner en funcionamiento este equipo.

El refrigerador modelo RUF 48 indica el ancho de 1,22 m (48") del Refrigerador Tipo Mostrador. (Fig. 1)

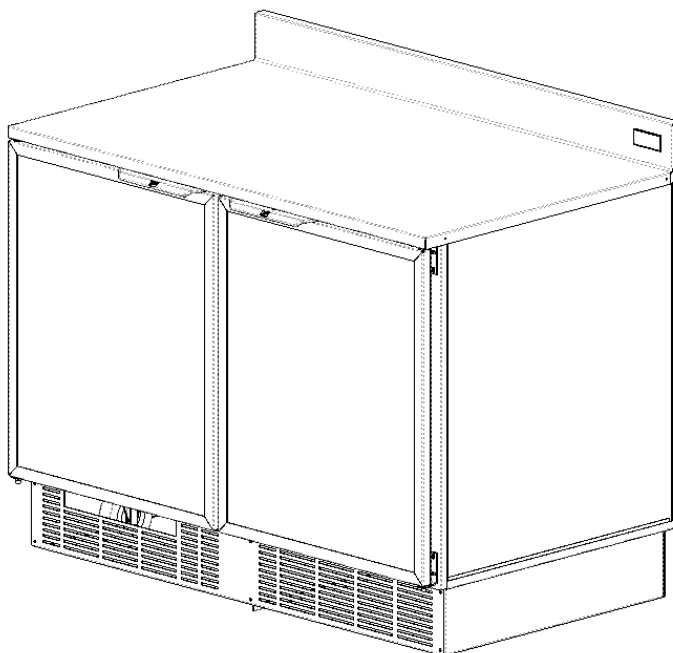


Figura . 1
RUF 48

NÚMERO DE SERIE

Siempre tenga disponible el número de serie de su unidad al llamar para solicitar piezas o servicio. El número de serie se puede encontrar en la placa de datos dentro del compartimiento refrigerado.

RECEPCIÓN E INSPECCIÓN DEL EQUIPO

Debe tenerse cuidado durante el descargue para no dañar el equipo mientras se traslada al interior del edificio.

1. Inspeccione visualmente el exterior del paquete, la plataforma de transporte o la caja. Cualquier daño debe indicarse y reportarse inmediatamente a la empresa de transporte que realiza la entrega.
2. En caso de daño, abra e inspeccione el contenido junto con la empresa de transporte.
3. En caso que el exterior no esté dañado, pero en el momento de la apertura, hay un daño oculto del equipo, notifique a la empresa de transporte. Debe realizarse notificación verbal y también en forma escrita.
4. Solicite una inspección por parte de la empresa de transporte del equipo dañado. Esto debe realizarse dentro un periodo de 10 días de recibo del equipo.
5. Revise la parte inferior de la unidad para verificar que las patas/ruedas direccionables no están dobladas.
6. Además, observe el compartimiento del compresor e inspeccione visualmente el conjunto de refrigeración. Verifique que los tubos están fijos y que la base está intacta.
7. Las empresas de transporte de carga pueden suministrar, por solicitud, los formularios de daño necesarios.
8. Guarde todo el material de empaque/embalaje hasta que la inspección se haya realizado o anulado.

ESPECIFICACIONES

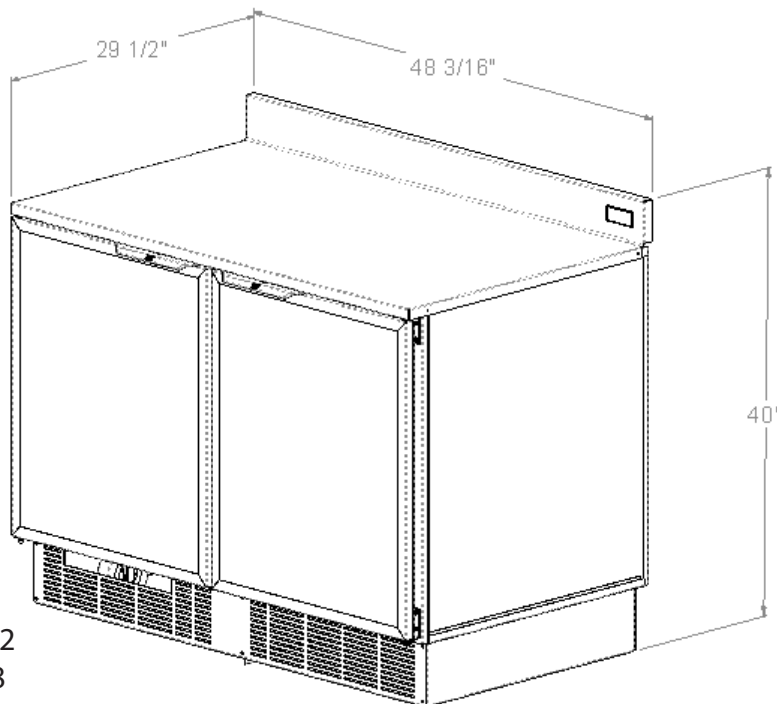


Figure. 2
RUF 48

MODELO	Voltios	Frecuencia (Hz)	Amperios	Watts (Label)	Refrigerante	HEIGHT	WIDTH	LENGTH
RUF-48 M	120	60	4.2	N/A	R-513A	40.00 In.	29.50 In.	48.18 In.
RUF-48 M	220	60	2.7	590	134A	40.00 In.	29.50 In.	48.18 In.
RUF-48 M	230	50	2.5	580	134A	40.00 In.	29.50 In.	48.18 In.
RUF-48 M	230	50	2.3	530	R290	40.00 In.	29.50 In.	48.18 In.

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN - UBICACIÓN

Las unidades mostradas en este manual sólo están diseñadas para uso en interiores. Verifique que la ubicación elegida tiene un piso o plataforma lo suficientemente fuerte para soportar el peso total de las unidades. Si es necesario, refuerce el piso o la plataforma para proporcionar la máxima capacidad de carga. Para lograr la operación más eficiente, asegúrese de proporcionar buena circulación de aire adentro y afuera. Estas unidades deben ubicarse de modo que se puedan mover para servicio de mantenimiento. El servicio de mantenimiento principal para el sistema de refrigeración se realiza desde la parte trasera del gabinete.

Los dibujos con dimensiones para las unidades se muestran en la Figura 2.

INSTALACIÓN – Interior de la unidad

Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire hacia los ventiladores y deje espacio a lo largo de la parte delantera, la parte trasera y los lados.

INSTALACIÓN – Exterior de la unidad

Asegúrese que la unidad tenga acceso al aire, evite esquinas y ubicaciones calientes cerca de estufas y hornos.

PRECAUCIÓN:

Esta unidad expulsa aire hacia la parte inferior y la parte trasera. No cierre herméticamente la unidad con la pared ni coloque la unidad en un borde. Las ranuras de ventilación en la placa de base deben permanecer abiertas.

INSTALACIÓN – Nivelación

Asegúrese que las unidades se coloquen sobre una superficie/piso plano y firme. Si es posible, revise en busca de grietas en el piso o baldosa y evite estas áreas. Si es necesario, coloque plataformas de soporte, de capacidad apropiada para el peso de la unidad, para hacer "puente" sobre pisos irregulares o agrietados. Nivele la unidad según sea el caso.

INSTALACIÓN – Estabilización

Asegúrese de instalar la unidad sobre una superficie plana para garantizar que la unidad está firme sobre el piso en todos los cuatro puntos de contacto. Asegúrese que la unidad no se "balancee" al aplicar presión sobre las esquinas superiores.

INSTALACIÓN – Cableado eléctrico

El refrigerador RUF 48 está disponible para 120VAC, 60 Hz ó para 230VAC, 50 Hz, dependiendo del modelo. Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista certificado y deben cumplir con los códigos eléctricos locales de su municipalidad.

ADVERTENCIA:

CONSULTE LA LISTA DE DATOS DE AMPERAJE EN LAS ESPECIFICACIONES O LOS DATOS EN LA ETIQUETA DEL NÚMERO DE SERIE Y SU CÓDIGO LOCAL O EL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL PARA GARANTIZAR QUE LA UNIDAD SE CONECTE A LA FUENTE DE ENERGÍA APROPIADA. DEBE TENERSE UN CIRCUITO PROTEGIDO DE VOLTAJE Y AMPERAJE CORRECTOS PARA CONEXIÓN DEL CABLE DE SUMINISTRO DE ENERGÍA O CONEXIÓN PERMANENTE A LA UNIDAD. AL REALIZAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN, LA ENERGÍA DEBE DESACTIVARSE Y DESCONECTARSE.

OPERACIÓN

OPERACIÓN – Ubicación de los controles

El control de refrigeración / ajuste de los valores de temperatura está ubicado en el salpicadero trasero. Este es el único componente de la unidad que puede ser ajustable por el usuario.

OPERACIÓN – Procedimiento de operación

Presione y mantenga presionado el botón (i) para mostrar el valor ajustado. Mantenga presionado el botón (i) y utilice las flechas arriba/abajo para ajustar el valor. Al soltar el botón (i), se guarda el nuevo valor ajustado. Para salir de la configuración, presione el botón de encendido o espere 30 segundos. La pantalla mostrará "dEF" mientras la unidad está en el modo de descongelamiento. Verifique las especificaciones de enfriamiento requeridas para los productos/artículos que se almacenarán.

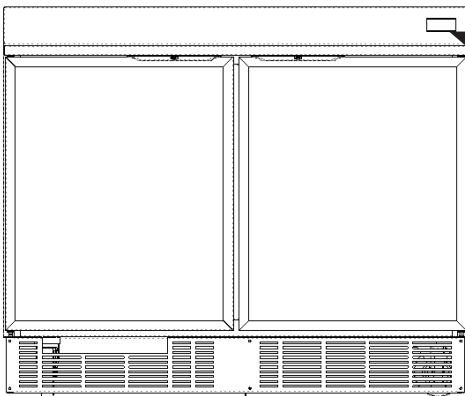


Figure. 4



Figure. 3

Control de refrigeración / pantalla de temperatura

Utilice un termómetro sencillo para ajustar una temperatura específica. Espere un tiempo para que ocurran los cambios de temperatura antes de realizar una verificación final de la temperatura.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO – Cuidado y limpieza del acero inoxidable

Para evitar decoloración u óxido del acero inoxidable, se deben realizar varios pasos importantes. El acero inoxidable contiene 70 a 80% de hierro que se oxidará. Éste también contiene 12 a 30% de cromo que forma una película pasiva invisible sobre la superficie del acero y actúa como protector contra la corrosión. Mientras la capa protectora esté intacta, el metal no se corroerá. Si la película se rompe o se contamina, los elementos externos pueden comenzar a descomponer el acero y comenzar a formar óxido o decoloración.

La limpieza apropiada del acero inoxidable requiere trapos suaves o almohadillas de restregado plásticas.

PRECAUCIÓN: Nunca utilice almohadillas de acero, cepillos de alambre ni raspadores.

Las soluciones de limpieza deben ser limpiadores alcalinos o limpiadores sin cloruro. Cualquier limpiador que contenga cloruro dañará la capa protectora del acero inoxidable. Los cloruros también se encuentran comúnmente en el agua con alto contenido de minerales, en sales y limpiadores caseros e industriales. Si se utilizan limpiadores que contienen cloruros, asegúrese de enjuagar repetidamente y secar completamente al terminar.

La limpieza rutinaria del acero inoxidable se puede realizar con jabón y agua. Las manchas o grasas excesivas deben limpiarse con un limpiador no abrasivo y almohadilla de restregado plástica. Siempre es bueno restregar siguiendo la fibra del acero. También hay limpiadores para acero inoxidable que pueden restaurar y conservar el acabado de la capa protectora del acero.

Las señales tempranas de descomposición del acero inoxidable pueden constar de grietas y agujeros pequeños. Si éstos han comenzado, limpie minuciosamente y comience a aplicar limpiadores para acero inoxidable en un intento de restaurar el estado no reactivo del acero.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

**¡NUNCA UTILICE UNA SOLUCIÓN DE LIMPIEZA ÁCIDA!
MUCHOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS TIENEN UN CONTENIDO ÁCIDO QUE PUEDE DETERIORAR LA
CAPA DE ACABADO.
ASEGÚRESE DE LIMPIAR TODOS LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE CUALQUIER SUPERFICIE DE
ACERO INOXIDABLE.
ARTÍCULOS COMUNES INCLUYEN, ENTRE OTROS, TOMATES, PIMIENTOS Y OTRAS VERDURAS.**

ADVERTENCIA

**AL REALIZAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN, LA ENERGÍA DEBE DESACTIVARSE Y
DESCONECTARSE.**

MANTENIMIENTO – Limpieza del serpentín del condensador

El serpentín del condensador está ubicado detrás de la unidad (vea la Figura 5). La unidad tiene un filtro reemplazable, deseche los filtros viejos. El serpentín del condensador requiere limpieza periódica y se recomienda cada 60 días. Sin embargo, en algunos casos, usted puede encontrar que hay una gran cantidad de suciedad, polvo o grasa que se ha acumulado antes de cumplirse el período de 60 días. En estos casos, el serpentín del condensador se debería limpiar cada 30 días.

Si la acumulación en el serpentín consta de sólo polvo y suciedad leve, el serpentín del condensador se puede limpiar con un cepillo sencillo, la acumulación más alta de suciedad podría requerir aspirar o incluso soplar aire comprimido a través del serpentín del condensador.

Para el caso de grasa gruesa, existen agentes desengrasantes para unidades de refrigeración, y específicamente para los serpentines de condensadores. El serpentín del condensador podría requerir el rociado de un agente desengrasante y luego el soplado con aire comprimido.

No mantener limpio el serpentín del condensador puede causar inicialmente altas temperaturas y tiempos de funcionamiento excesivos. La operación continua con serpentines de condensador sucios u obstruidos puede provocar la falla del compresor. Descuidar los procedimientos de limpieza del serpentín del condensador anulará las garantías asociadas con el compresor o con el costo de reemplazar el compresor.

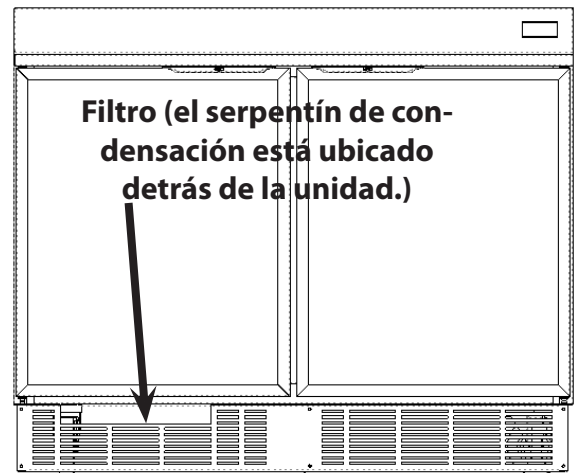


Figura. 5



PRECAUCIÓN:



**NUNCA UTILICE LAVADO CON AGUA A ALTA PRESIÓN PARA ESTE PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA
YA QUE EL AGUA PUEDE DAÑAR LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS UBICADOS CERCA O EN EL
SERPENTÍN DEL CONDENSADOR.**

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO – Cuidado de la empaquetadura de la puerta

Las empaquetaduras requieren limpieza periódica para evitar acumulación de moho y también para mantener la elasticidad de la empaquetadura. La limpieza de la empaquetadura se puede realizar con el uso de agua jabonosa tibia. Evite los productos de limpieza no diluidos sobre las empaquetaduras ya que esto puede causar que se vuelvan quebradizas y eviten el sellado apropiado. Además, nunca utilice herramientas filosas ni cuchillos para raspar o limpiar la empaquetadura lo cual posiblemente podría romper la empaquetadura y rasgar los fuelles.

Las empaquetaduras pueden reemplazarse fácilmente y no requieren el uso de herramientas o personas de servicio autorizado. Las empaquetaduras son estilo "Dart" y pueden sacarse de la ranura de la puerta y las empaquetaduras nuevas pueden "insertarse" de regreso en su sitio.

MANTENIMIENTO – Drenaje

Cada unidad tiene un tubo de drenaje ubicado en la parte trasera de la unidad, el cual remueve la condensación del serpentín del evaporador y la deposita en una bandeja colectora donde puede evaporarse. Si usted observa acumulación excesiva de agua en el interior de la unidad, verifique que el tubo de drenaje está conectado desde la carcasa del evaporador hasta la bandeja colectora de condensado del evaporador. Si el agua se está recolectando debajo de la unidad, usted puede revisar el tubo de drenaje de condensado del evaporador para asegurarse que todavía está ubicado sobre la bandeja colectora. La nivelación de la unidad también es importante ya que las unidades están diseñadas para drenar apropiadamente cuando están sobre una superficie nivelada, si su piso no está nivelado esto puede causar problemas de drenaje. Verifique que la bandeja colectora está libre de suciedad, polvo y otros desechos ya que las cantidades excesivas causarán que el agua se desborde por la bandeja colectora.

MANTENIMIENTO – Acceso a la bandeja colectora

Se puede tener acceso a la bandeja colectora y el tubo de drenaje desde la parte trasera de la unidad. Aleje la unidad de la pared para exponer la parte trasera del gabinete. La bandeja colectora está ubicada en el lado izquierdo trasero de la unidad.

NOTES



Your Solutions Partner

Duke Manufacturing Co.
2305 N. Broadway
St. Louis, MO 63102

Phone: 314-231-1130
Toll Free: 1-800-735-3853
Fax: 314-231-5074

www.dukemfg.com