

®  
**Dayton**



## **Cortafuegos con Manguito**

**Modelos 20CK13 a 20CK20**

®  
**Dayton**

**POR FAVOR,  
LEA Y GUARDE ESTAS  
INSTRUCCIONES.**

**LEALAS CUIDADOSAMENTE ANTES  
DE TRATAR DE MONTAR, INSTALAR,  
OPERAR O DAR MANTENIMIENTO  
AL PRODUCTO AQUI DESCRITO.**

**PROTEJASE USTED MISMO Y  
A LOS DEMAS OBSERVANDO  
TODA LA INFORMACION DE  
SEGURIDAD. ¡EL NO CUMPLIR  
CON LAS INSTRUCCIONES  
PUEDE OCASIONAR DAÑOS,  
TANTO PERSONALES COMO  
A LA PROPIEDAD! GUARDE  
ESTAS INSTRUCCIONES PARA  
REFERENCIA EN EL FUTURO.**

**CONSULTE LA CUBIERTA  
POSTERIOR PARA VER  
LA INFORMACION DE  
GARANTIA DE DAYTON Y OTRA  
INFORMACION IMPORTANTE.**

**Núm. de Modelo:** \_\_\_\_\_

**Núm. de Serie:** \_\_\_\_\_

**Fecha de Compra:** \_\_\_\_\_

*Formulario 5S7454 / Impreso en EE. UU.  
04632 Versión 0 06/2014*

**© 2014 Dayton Electric Manufacturing Co.  
Reservados todos los derechos**

## ANTES DE COMENZAR:

Los modelos están diseñados para su instalación de acuerdo con los requisitos para cortafuegos establecidos por:

La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA, por sus siglas en inglés)

Los Códigos Nacionales de Construcción de BOCA

Los Códigos de Construcción Uniforme de ICBO

Los Códigos de Construcción Estándar de SBCCI

El Jefe de Bomberos del Estado de California (CSFM, por sus siglas en inglés)



### **Herramientas Necesarias:**

- Taladro
- Nivel
- Cinta Métrica
- Destornillador
- Llave Inglesa
- Pistola de Remaches (opcional)

## DESEMBALAJE



### **Contenido:**

- Dayton® Cortafuegos con Manguito (1)
- Manual de Instrucciones de Operación (1)



### **Inspección:**

- Después de desembalar la unidad, inspeccione cuidadosamente si existen daños que se puedan haber producido durante el transporte. Revise si hay partes sueltas, faltantes o dañadas. Se debe presentar una queja por daños de transporte a la empresa de transporte.



- Consulte las Instrucciones Generales de Seguridad en la página 2 y las Precauciones y Advertencias que se muestran.

## INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD



**ADVERTENCIA** *La instalación, el ajuste, la alteración o el mantenimiento incorrectos pueden provocar daños a la propiedad, lesiones o la muerte.*

Lea y siga todas las instrucciones y marcas de precaución.

Estas instrucciones corresponden a los cortafuegos con clasificación para 1-1/2 horas montados en paredes de mampostería, de bloques o de entramado y pisos de concreto. Los requisitos específicos de estas instrucciones son obligatorios. Estas instrucciones cumplen los requisitos de la norma UL 555. La instalación debe cumplir los requisitos de la norma 90A de la NFPA para la instalación de sistemas de aire acondicionado y ventilación.

La intención básica de una instalación apropiada es fijar el cortafuegos en la abertura y no contra ella, de manera tal que impida la distorsión e interrupción del funcionamiento del cortafuegos. Esto se logra permitiendo que se expanda el cortafuegos en aberturas de separaciones especificadas y para que el conducto de conexión se separe en caso del colapso del sistema colgante. Los siguientes puntos ayudarán a completar la instalación de los cortafuegos de manera oportuna y eficaz.

1. Revise los programas para conocer la ubicación apropiada de los cortafuegos dentro del edificio. Inspeccione visualmente el cortafuegos para ver si hay daños y verifique que la conexión con fusible esté en su lugar o no se haya separado. Si la conexión con fusible no está presente o se ha separado, reemplace la conexión. Nunca instale un cortafuegos sin la conexión de fusible adecuada y aprobada por UL en su lugar. (La conexión con fusible es una opción de control estándar. Es posible que se haya proporcionado una conexión eléctrica).
2. Levante o manipule el cortafuegos con el manguito o el marco.
3. Instálelo según corresponda para cumplir con el número de archivo de procedimiento de UL apropiado del fabricante.
4. Se debe instalar el cortafuegos dentro del conducto o en ángulo recto con la abertura y sin giros u otro mal alineamiento. El cortafuego no debe quedar presionado ni estirado dentro del conducto o de la abertura.
5. El cortafuegos debe permanecer limpio y estar protegido contra la suciedad, el polvo y otros materiales extraños antes y después de la instalación. Algunos ejemplos de tales materiales extraños incluyen los siguientes, entre otros:
  - Polvo de mortero
  - Polvo de la pared seca
  - Materiales a prueba de fuego
  - Consistencia de la pared
  - Pintura esparcida en exceso
6. Se debe cubrir el cortafuegos lo suficiente para evitar el esparcimiento excesivo de aislamiento pulverizado, efectos de relieve en la pared o pinturas por pulverización cuando se realizan a 1,5 m del cortafuegos. El exceso de suciedad o los depósitos de materiales extraños pueden producir que se atasque el cortafuegos y que no funcione adecuadamente.
7. No es necesario calafatear, y tampoco está permitido, entre el manguito del cortafuegos y la abertura de la pared o del piso (espacio anular). Sin embargo, se puede aplicar el calafateo a los hierros en ángulo de retención.

8. ACCESO: Se debe proporcionar el acceso apropiado (de forma tal que se puedan cambiar las conexiones con fusible) para la inspección y el mantenimiento del cortafuegos. Donde no sea posible lograr un acceso del tamaño suficiente, será necesario instalar una sección desmontable del conducto. (Consulte la norma 90A de NFPA).
9. Las autoridades que tengan jurisdicción sobre el código (AHJ, por sus siglas en inglés) deben evaluar y proporcionar la aprobación de la instalación final donde sea necesario variar estas instrucciones.

## ESPECIFICACIONES

### Dimensiones (cm)

|  | Estático                  |             |             |             | Dinámico    |             |             |             |
|--|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|  | 20CK13                    | 20CK14      | 20CK15      | 20CK16      | 20CK17      | 20CK18      | 20CK19      | 20CK20      |
| Clasificación Ignífuga                           | Norma UL 555, 1-1/2 horas |             |             |             |             |             |             |             |
| Sección Libre de Paso de Aire (cm <sup>2</sup> ) | 102,2                     | 223,9       | 392,1       | 597,4       | 102,2       | 223,9       | 392,1       | 597,4       |
| Tamaño Nominal del Conducto (A x A)              | 15,2 x 15,2               | 20,3 x 20,3 | 25,4 x 25,4 | 30,5 x 30,5 | 15,2 x 15,2 | 20,3 x 20,3 | 25,4 x 25,4 | 30,5 x 30,5 |
| Profundidad del Cortafuegos                      | 9,4                       |             |             |             |             |             |             |             |
| Profundidad del Manguito                         | 30,5                      |             |             |             |             |             |             |             |
| Tipo de Montaje                                  | Vertical, Horizontal      |             |             |             |             |             |             |             |
| Hierros en Ángulo de Retención Recomendados      | 2TGG4                     | 2TGG5       | 2TGG7       | 2TGH2       | 2TGG4       | 2TGG5       | 2TGG7       | 2TGH2       |
| Conexión con Fusible de Repuesto                 | 2TGJ2 (74 °C)             |             |             |             |             |             |             |             |

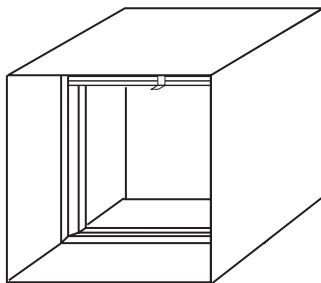


Figura 1



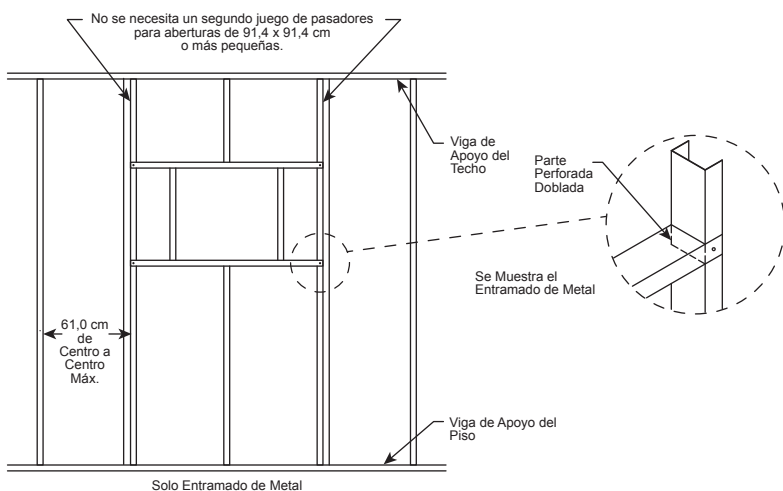
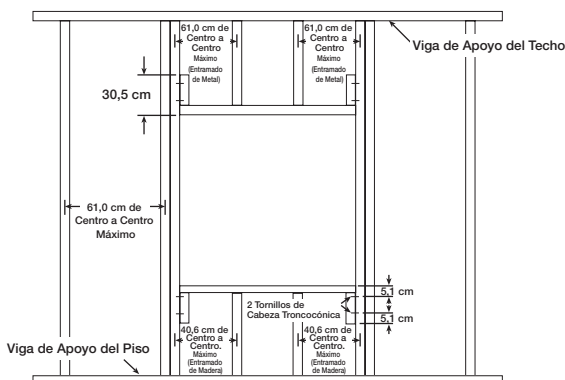
## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

**NOTA:** No se requieren manguitos adicionales.

1. Corte la abertura en la pared o el piso de acuerdo con el tamaño del cortafuegos dejando una holgura adecuada.

**NOTA:** La holgura mínima necesaria entre el exterior del conjunto de manguito del cortafuegos y la abertura de la pared o el piso es de 1 cm por cada metro lineal de ancho y altura del cortafuegos con una holgura mínima de 0,6 cm y un máximo de 3,8 cm. No se necesita un espacio igual alrededor del cortafuegos.

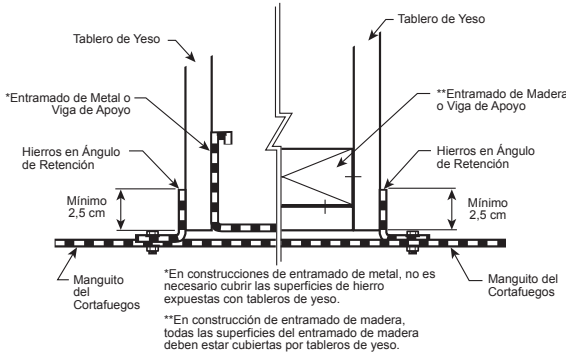
2. Prepare la abertura entre los entramados de madera o metal y el conjunto de manguito.
  - a. Enmarque la abertura como se muestra en la Figura 2.



**Figura 2**

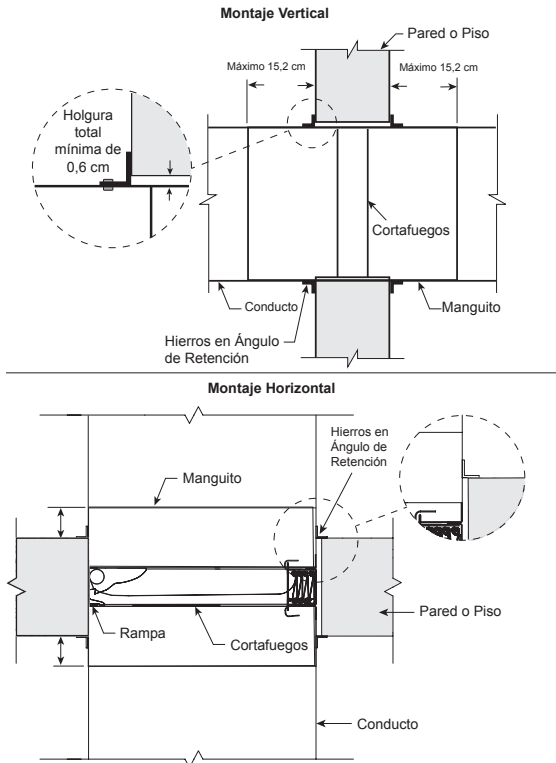
**IMPORTANTE:** Toda la construcción y los sujetadores deben cumplir los requisitos de diseño de la pared correspondiente (consulte el directorio de resistencia al fuego de UL).

- b. Fije los paneles de pared de yeso en 30,5 cm de centro a centro a todos los entramados y rebordes del conducto que rodean la abertura. Consulte la Figura 3.



**Figura 3**

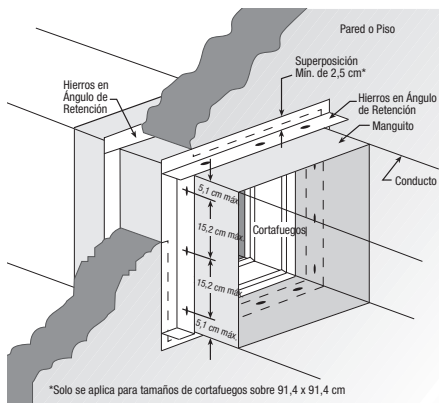
- 3. El conjunto de cortafuegos debe instalarse en una abertura de pared o piso con hierros en ángulo de retención en cada lado de la pared o piso.



**Figura 4**

**NOTA:** Cuando el cortafuegos se instala de manera horizontal, la rampa se debe colocar como se muestra en la Figura 4.

- Los hierros en ángulo de retención para los cortafuegos con clasificación para 1-1/2 horas con un ancho y un alto de 122 cm o menos deben ser de calibre 20 como mínimo. La pata del hierro en ángulo de retención en el manguito del cortafuegos debe ser de un mínimo de 3,2 cm. La pata del hierro en ángulo de retención en la pared o el piso debe ser lo suficientemente larga para cubrir el espacio anular y superponerse en la pared o el piso en un mínimo de 2,5 cm.
- Los hierros en ángulo de retención deben estar acoplados al cortafuegos con uno o más de los siguientes métodos de acoplamiento:



- Soldadura por puntos
- Tornillo de plancha N.º 10
- Perno y tuerca de 1/4 de pulg.
- Remache de acero de 3/16 de pulg.

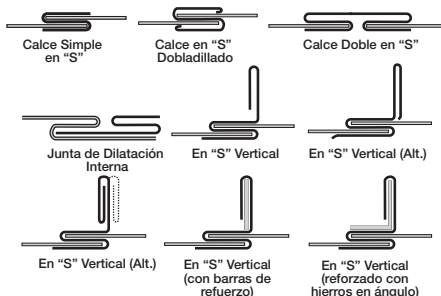
Los acoplamientos deben estar a 15,2 cm de centro a centro y a un máximo de 5,1 cm de las esquinas. Los hierros en ángulo se deben acoplar a los 4 lados del manguito con juntas a tope en cada esquina. Se necesita un mínimo de (2) conexiones a cada lado, y en las partes superior e inferior. No es necesario que los hierros en ángulo se acoplen entre sí en las esquinas.

**Figura 5**

**IMPORTANTE:** Los hierros en ángulo de retención no se deben fijar al material de la pared o el piso. Los hierros en ángulo solo se apoyan en la pared o el piso para permitir la expansión del cortafuegos durante períodos de calor intenso.

- Conecte el conducto al manguito del cortafuegos con uno de los tipos de conexiones aprobados por SMACNA.

### Juntas Transversales Tradicionales de Estilo Desmontable



**Figura 6**

**NOTA:** Las siguientes variaciones de las juntas transversales anteriores son métodos aprobados para la conexión de conductos.



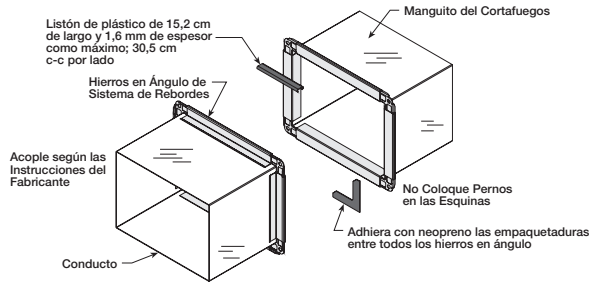


**Figura 7**

- Utilice un mínimo de (2) tornillos de plancha N.º 10 en cada lado y en la parte inferior ubicada en el centro de la cavidad deslizante, penetrando ambos lados de esta.
- Aplique las juntas transversales como juntas superiores e inferiores de dilatación forzada (juntas laterales en conductos de hasta 50,8 cm de alto). Consulte la Figura 7.

**Conexiones Desmontables con Sistema de Rebordes Fabricado**

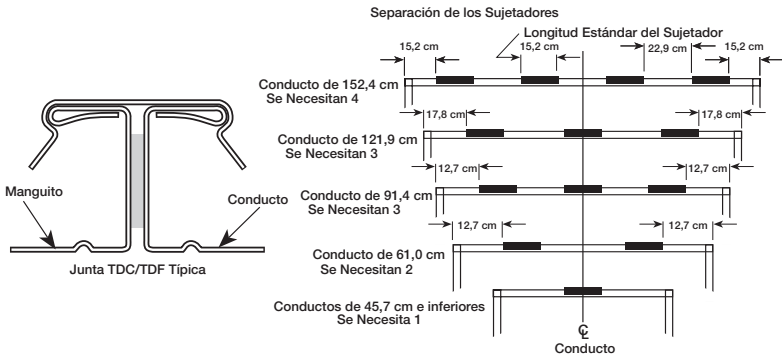
- Instale el sistema de conexión fabricado por Ductmate, Ward o Nexus como se ilustra en la Figura 8.



**Figura 8**

**Conexiones Desmontables con Sistema de Rebordes Patentado**

- Instale el sistema TDC (de Lockformer) o TDF (de Engle) como se describe en las normas de construcción de conductos de SMACNA.
- Se puede utilizar un sujetador metálico de 15,2 cm para la separación. Consulte la Figura 9.



**Figura 9**

- Si lo desea, sujete las partes de las esquinas con pernos y tuercas metálicos de 3/8 de pulg.

**NOTA:** Todas las conexiones pueden tener sellador de conductos, adhesivo de sellador de conductos PA2084T fabricado por Precision, sellador de conductos a base de agua DP1010 fabricado por Design Polymetrics, de acuerdo con las recomendaciones de SMACNA.

## GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

| Síntoma   | Causa(s) Posible(s)  | Medida Correctiva   |
|---|--|---|
| El cortafuegos no se abre o no se cierra por completo | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El marco está "forzado", lo que provoca que las paletas se aprieten o se agarroten</li> <li>2. Tornillos en el enlace del cortafuegos</li> <li>3. Contaminantes en el cortafuegos</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste el marco de forma que esté en ángulo recto y a plomo</li> <li>2. Ubique los tornillos y sáquelos</li> <li>3. Limpie con solvente sin base de aceite</li> </ol> |
| La conexión está separada                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calor</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace la conexión</li> </ol>  |

## MANTENIMIENTO

1. Los cortafuegos se deben someter a mantenimiento, someter a un ciclo de operación y probar en los intervalos que se indiquen en las ediciones más recientes de NFPA 90A, 92A y UL 864, a menos que los códigos locales requieran inspecciones más frecuentes.
2. Por lo general, los cortafuegos no requieren mantenimiento, siempre que se mantengan secos y limpios. Si fuera necesario limpiarlos, use detergentes o solventes suaves. Si se desea lubricación, no utilice lubricantes a base de aceite ni otros lubricantes que atraigan contaminantes como, por ejemplo, polvo.



## **GARANTIA LIMITADA DE DAYTON POR UN AÑO**

**GARANTIA LIMITADA DE DAYTON POR UN AÑO.** Dayton Electric Mfg. Co. ("Dayton") le garantiza al usuario original que todos los modelos de los productos Dayton® tratados en este manual están libres de defectos en la mano de obra o el material, cuando se les somete a uso normal, por un año a partir de la fecha de compra. Si el producto Dayton es parte de un juego, sólo la parte defectuosa está sujeta a esta garantía. Cualquier producto o parte que se halle defectuoso, ya sea en el material o en la mano de obra, y sea devuelto (con los costos de envío pagados por adelantado) a un centro de servicio autorizado designado por Dayton o por una entidad designada por Dayton, será reparado o reemplazado (no existe otra posibilidad) por un producto o parte nuevo o reacondicionado de igual uso o se le reembolsará el costo total, según lo determine Dayton o una entidad designada por Dayton, libre de costo. Para obtener información sobre los procedimientos de reclamo cubiertos en la garantía limitada, vea la sección "Servicio de Garantía" que aparece más adelante. Se anulará esta garantía si se detecta evidencia de mal uso, reparación defectuosa, instalación defectuosa, abuso o modificación. Esta garantía no cubre desgaste y ruptura normal de los productos Dayton o parte de los mismos, o productos o partes de los mismos que se pueden utilizar durante uso normal. Esta garantía limitada les otorga a los compradores derechos legales específicos y también puede usted tener otros derechos que varíen de jurisdicción a jurisdicción.

### **EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA Y LÍMITES DE RESPONSABILIDAD RELACIONADOS A TODOS LOS CLIENTES PARA TODOS LOS PRODUCTOS**

**LÍMITES DE RESPONSABILIDAD.** EN LA MEDIDA EN QUE LAS LEYES APLICABLES LO PERMITAN, LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON POR LOS DAÑOS EMERGENTES O INCIDENTALES ESTA EXPRESAMENTE EXCLUIDA. LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON EXPRESAMENTE ESTA LIMITADA Y NO PUEDE EXCEDER EL PRECIO DE COMPRA PAGADO POR EL ARTICULO.

**EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA.** DAYTON SE HA ESFORZADO DILIGENTEMENTE PARA PROPORCIONAR INFORMACION E ILUSTRACIONES APROPIADAS SOBRE EL PRODUCTO EN ESTE MANUAL; SIN EMBARGO, ESTA INFORMACION Y LAS ILUSTRACIONES TIENEN COMO UNICO PROPOSITO LA IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y NO EXPRESAN NI IMPLICAN GARANTIA DE QUE LOS PRODUCTOS SEAN VENDIBLES O ADECUADOS PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR NI QUE SE AJUSTAN NECESARIAMENTE A LAS ILUSTRACIONES O DESCRIPCIONES. CON EXCEPCION DE LO QUE SE ESTABLECE A CONTINUACION, DAYTON NO HACE NI AUTORIZA NINGUNA GARANTIA O AFIRMACION DE HECHO, EXPRESA O IMPLICITA, QUE NO SEA ESTIPULADA EN LA "GARANTIA LIMITADA" ANTERIOR.

**ADAPTACION DEL PRODUCTO.** MUCHAS JURISDICCIONES TIENEN CODIGOS O REGULACIONES SOBRE LA VENTA, EL DISEÑO, LA INSTALACION Y/O EL USO DE PRODUCTOS PARA CIERTAS APLICACIONES; DICHAS LEYES PUEDEN VARIAR DE UN AREA A OTRA. SI BIEN SE TRATA DE QUE LOS PRODUCTOS DAYTON CUMPLAN CON DICHS CODIGOS, NO SE PUEDE GARANTIZAR SU CONFORMIDAD Y NO SE PUEDE HACER RESPONSABLE POR LA FORMA EN QUE SE INSTALE O USE SU PRODUCTO. ANTES DE COMPRAR Y USAR EL PRODUCTO, REVISE LA INFORMACION DE SEGURIDAD/ESPECIFICACIONES, Y TODOS LOS CODIGOS Y REGULACIONES NACIONALES Y LOCALES APLICABLES, Y ASEGURESE QUE EL PRODUCTO, LA INSTALACION Y EL USO LOS CUMPLAN.

**CONSUMIDOR SOLAMENTE.** CIERTOS ASPECTOS DE LIMITE DE RESPONSABILIDAD NO SE APLICAN A PRODUCTOS AL CONSUMIDOR; ES DECIR (A) ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LIMITACION DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, DE MODO QUE LAS LIMITACIONES O EXCLUSIONES ANTERIORES QUIZAS NO APLIQUEN EN SU CASO; (B) ASIMISMO, ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LIMITAR EL PLAZO DE UNA GARANTIA IMPLICITA, POR LO TANTO, LA LIMITACION ANTERIOR QUIZAS NO APLIQUE EN SU CASO; Y (C) POR LEY, MIENTRAS LA GARANTIA LIMITADA ESTE VIGENTE NO PODRAN EXCLUIRSE NI LIMITARSE EN MODO ALGUNO NINGUNA GARANTIA IMPLICITA DE COMERCIALIZACION O DE IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR APLICABLES A LOS PRODUCTOS AL CONSUMIDOR ADQUIRIDOS POR ESTE.

ESTA GARANTIA LIMITADA APLICA UNICAMENTE A LOS COMPRADORES EN LOS ESTADOS UNIDOS PARA ENTREGA EN LOS ESTADOS UNIDOS.

### **SERVICIO DE GARANTIA**

Para obtener un servicio de garantía si compró un producto cubierto directamente de W.W. Grainger, Inc. ("Grainger"), (i) escriba, llame o visite la sucursal local de Grainger donde compró el producto u otra sucursal de Grainger cerca de usted (visite [www.grainger.com](http://www.grainger.com) para obtener una lista de las sucursales); o (ii) comuníquese con Grainger visitando [www.grainger.com](http://www.grainger.com) y haga clic en el enlace "Contact Us" en la parte superior de la página, luego haga clic en enlace "Email us"; o (iii) llame a Servicio al Cliente (libre de cargo) al 1-888-361-8649. Para obtener servicio de garantía si compró el producto cubierto a través de otro distribuidor o minorista, (i), visite [www.grainger.com](http://www.grainger.com) para el Servicio de Garantía; (ii) escriba, llame o visite la sucursal de Grainger cerca de usted; o (iii) llame a Servicio al Cliente (libre de cargo) al 1-888-361-8649. En cualquiera de los casos, necesitará proporcionar, cuando esté disponible, la fecha de compra, el número de factura original, el número de pieza, una descripción del defecto, y cualquier otra información que especifique esta Garantía limitada de Dayton por un año. Se le podría solicitar que envíe el producto a su propio coste para que lo inspeccionen. Puede hacer un seguimiento de los avances de las inspecciones y medidas correctivas de la misma forma. El título y el riesgo de pérdida pasa del comprador en el momento de la entrega a la compañía de transporte, por lo que si el producto sufre daños durante el transporte, presente un reclamo a la compañía transportista, no al minorista, Grainger o Dayton. Para información sobre la garantía relacionada a los compradores y/o entregas fuera de los Estados Unidos, utilice la siguiente información de contacto aplicable.

**Dayton Electric Mfg. Co.,  
100 Grainger Parkway, Lake Forest, IL 60045 EE.UU.  
o llame al +1-888-361-8649**