

IMPORTANT NOTICE - READ CAREFULLY BEFORE INSTALLING
READ WARRANTY INFORMATION BEFORE INSTALLING.
CHECK VALVES
INSTALLATION INSTRUCTIONS

Refer to the Ford website (<http://www.fordmeterbox.com>) for additional and most recent installation instructions and product information.

- Most Ford check valves, angle and straight, are designed for installation on the outlet side of a water meter. The integral meter coupling nut (or flange) is attached to the meter and serves as a union fitting for easy removal of the check from the service line. Various service line connections are also available for both ends.
- It is recommended that a strainer be installed upstream of the check valve and meter installation. Any foreign particle may foul internal check valve components.
- Be careful when using thread sealants during installation; sealants may damage the internal parts of any check valve.
- Ford offers Pack Joint, Grip Joint and Quick Joint style outlet connections. **Make sure to read and follow the proper (A, B, or C) instructions below that match the compression style service line connection supplied.**
- Use only smooth-jawed, adjustable wrenches that fully engage the product wrench flats. Loose fitting wrenches and pipe wrenches will distort the valve and cause leaks.
- Make sure the direction of flow arrow on the check valve matches the water flow direction in the system. Place wrench only on flats provided. Wrench placement at any other location could damage the check valve.
- Install the check valve in an accessible location with ample clearance so inspection and maintenance of the valve can be easily accomplished.

Note: Check valves are mechanical devices subject to fouling, wear and mineral deposits. Inspection and maintenance are critical for continued operation. Repair kits are available and listed in the Ford Meter Box Product Catalog.

- Install the check valve in an area safe from freezing.

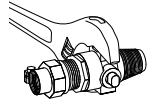
Caution: Thermal water expansion in the water heater can cause excessive pressure to build within a closed system (when a check valve is installed). Appropriate pressure relief valves or expansion tank systems should be installed at or near the water heater.

- CONSULT PIPE OR TUBING MANUFACTURER FOR SPECIFIC INSTALLATION REQUIREMENTS.**

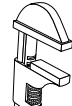
WARNING: Do not use on gas lines. Installation on gas lines can result in serious injury or death.



DO NOT USE A PIPE WRENCH

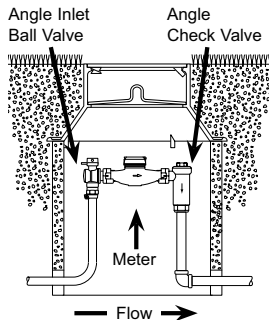


USE A SMOOTH WRENCH AND FULLY ENGAGE WRENCH FLATS

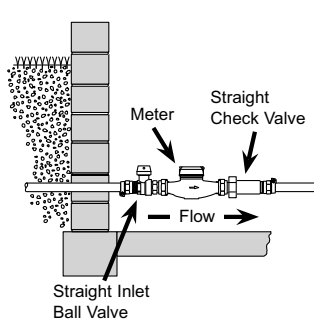


RECOMMENDED WRENCH

Typical Outdoor Installation of an Angle Check Valve



Typical Outdoor Installation of a Straight Check Valve



AVISO IMPORTANTE – LEA CON CUIDADO ANTES DE INSTALAR
LEA LA GARANTIA ANTES DE INSTALAR
VALVULAS CHECK
INSTRUCCIONES PARA INSTALAR

Visita la pagina de Internet de Ford (<http://www.fordmeterbox.com>) para instrucciones de instalación e informacion de productos adicionales y más reciente.

- La mayoría de las válvulas check de Ford, de ángulo o recta, son diseñadas para ser instaladas en la salida de un medidor. El acople integral para el medidor conocida como "tuerca loca" (o una conexión de brida) es conectada al medidor y funciona como una unión para poder desconectar fácilmente la válvula check de la línea de servicio. Ford también tiene disponible en ambos lados una variedad de conexiones para la línea de servicio.
- Es recomendable instalar un colador en la línea de servicio antes de la instalación del medidor y la válvula check. Cualquier partícula ajena puede dañar los componentes internas de la válvula check.
- Cuidado al usar selladores de roscas al instalar; selladores pueden causar daño a las piezas internas de cualquier válvula check.
- Ford ofrece una variedad de conexiones tipo juntas de compresión en la salida: Pack Joint, Grip Joint y Quick Joint. Asegúrese de leer y seguir las instrucciones adecuadas (A, B, o C) incluidas en la parte inferior de la hoja que corresponde a la junta de compresión suplida.
- Usar solamente una llave ajustable con mordazas lisas que hacen contacto completo con las caras de la válvula check. Llaves con ajuste flojo y llaves de tubo deformaran la válvula check y causaran fugas.
- Asegurarse de que la dirección de la flecha de flujo que esta en la válvula check corresponde con la dirección del flujo de agua del sistema. Coloca la llave solamente en las caras apropiadas de la válvula check. Colocación de la llave en otro lugar de la válvula check puede causar daño y/o fugas.
- Instala la válvula check en un lugar accesible con amplio espacio para que inspecciones y mantenimiento de la válvula check pueda ser logrado fácilmente.

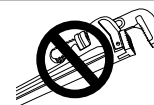
Notar: Las válvulas check son aparatos mecánicos y son sujetos a ensuciar, desgaste y depósitos minerales. Inspecciones y mantenimientos son críticos en la operación continua de la válvula. Hay juegos de repuestos disponibles y están listados en el catalogo de Ford Meter Box.

- Instala la válvula check en un lugar donde no se congele.

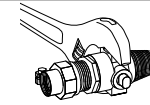
Precaución: La expansión de aguas termales en el calentador de agua puede causar el aumento de presiones excesivas en un sistema cerrado (cuando una válvula check es instalada.) Válvulas adecuadas para el alivio de la presión o sistemas de tanques de expansión debem de ser instaladas en o cerca del calentador de agua.

- CONSULTA CON SU PROVEEDOR O FABRICANTE DE LA TUBERIA PARA LOS REQUISITOS ESPECÍFICOS DE INSTALACIÓN.**

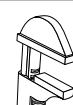
PRECAUCION/AVISO: No usar en líneas de gas. Instalación en líneas de gas puede resultar en heridas y lesiones serias incluyendo muerte.



NO UTILICE UNA LLAVE DE TUBO

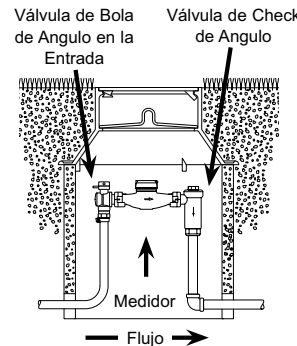


USAR UNA LLAVE LISA Y HACER CONTACTO COMPLETO CON LAS CARAS

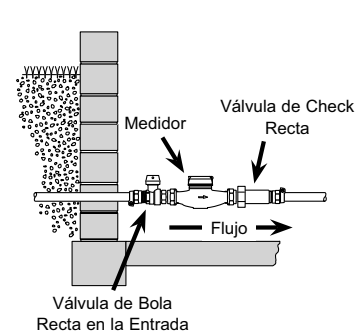


LLAVE RECOMENDADA

Instalación Típica de una Válvula de Check de Angulo

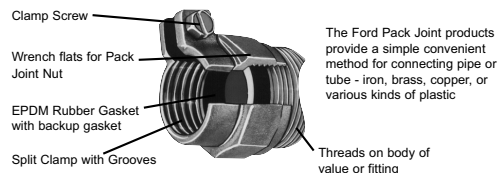


Instalación Típica de una Válvula de Check de Recta



A. IMPORTANT NOTICE - READ CAREFULLY BEFORE INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR PACK JOINT CONNECTIONS

Pack Joint



Steps for Installation

1. Make sure pipe is round, not flattened. On copper tubing use a rounding tool, if necessary. Clean or scrape off any dirt or corrosion so that surface is smooth.
2. The tubing should be inserted into the fitting so that the end of the tubing is well past the rubber seal gasket. If the nut or socket appears too large for pipe, a check should be made to be sure you are using the correct fitting or that pipe is of proper diameter.
3. Tighten Pack Joint nut 1 to 1-1/2 turns after gasket starts to compress. If clamp screw is not accessible, reposition by further tightening Pack Joint nut.
4. To ensure against blowout of pipe, tighten the clamp screw very securely. A socket or box end wrench is preferable to a screwdriver. Avoid overtightening that could distort pipe and tubing.
5. **ALWAYS PRESSURE TEST FOR LEAKS BEFORE BACKFILLING.**
6. **CONSULT PIPE OR TUBING MANUFACTURER FOR SPECIFIC INSTALLATION REQUIREMENTS.**

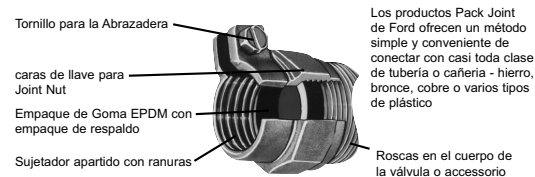
PRECAUTIONS

1. Brass fittings can be damaged by improper handling. Protect threads. Avoid loose fitting wrenches. Do not drop. Backfill and compact carefully so that fittings are not stressed by the weight of the earth.
2. If you are unfamiliar with Pack Joint connections, a little practice and testing in the shop before going on the job is time well spent.
3. Use Ford solid tubular metal insert stiffeners with any plastic pipe that is likely to distort or cold flow under pressure of the Pack Joint rubber or clamp squeeze.
4. For best results, minimize tubing/pipe deflection at each connection and make sure each connection and clamp screw is properly tightened.
5. **Inspect and test all joints, valves, and fittings for leaks before backfilling. Making repairs after backfilling is costly.** If this is impossible and when several are involved, be sure to test system as job progresses instead of waiting until all services are completed. Making repairs after backfilling is costly.
6. **Use extra care with higher water pressures (over 100psi) and with pipe over 1".**

WARNING: Do not use on gas lines. Installation on gas lines can result in serious injury or death.

A. AVISO IMPORTANTE - LEER CON CUIDADO ANTES DE INSTALAR INSTRUCCIONES PARA CONEXIONES PACK JOINT

Pack Joint



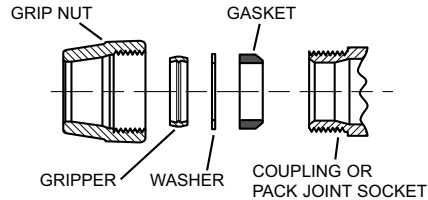
Pasos para instalación

1. Asegurarse que el tubo es redondo, no aplastado. En la tubería de cobre, usar una herramienta de redondeo, si es necesario. Limpiar o raspar cualquier polvo o corrosión para que la superficie sea lisa.
2. El tubo debe ser insertado en el accesorio de manera que el fin del tubo pase del empaque sellador de goma. Si la tuerca o el cubo parece muy grande para el tubo, asegurarse de usar un accesorio correcto y que el tubo sea del diámetro correcto.
3. Apretar la tuerca Pack Joint 1 o 1-1/2 giros después de que el empaque empieza a comprimirse. Si el tornillo de la abrazadera no es accesible, recolocar apretando la tuerca Pack Joint.
4. Para asegurarse de que el tubo no va a reventar, apretar firmemente la abrazadera. Es preferible un dado o una llave cerada o abierta a un destornillador. Evite el sobre apretar que pueda causar deformación de la tubería.
5. **SIEMPRE PROBAR CON PRESIÓN PARA DETECTAR FUGAS ANTES DE RELLENAR.**
6. **CONSULTE A SU PROVEEDOR O FABRICANTE DE LA TUBERÍA PARA REQUERIMIENTOS DE INSTALACION ESPECIFICOS.**

PRECAUCIONES

1. Los accesorios de bronce se pueden dañar con el manejo incorrecto. Proteger las roscas. No usar las llaves con ajuste flojo. No dejarlas caer. Rellenar y apisonar con cuidado para no fatigar los accesorios por el peso de la tierra.
2. Si usted no está familiarizado con conexiones Pack Joint, practique y pruebe en el taller.
3. Usar un atizador sólido de metal y del tamaño apropiado con cualquier tubo de plástico que se puede deformar o fluir en frío bajo presión de la goma Pack Joint o de la abrazadera.
4. Por los mejores resultados, minimizar la deflexión de tubería en cada unión y asegurarse que cada unión y tornillo de la abrazadera es apretada apropiadamente.
5. **Inspeccionar y probar para fugas las uniones, válvulas y accesorios antes de rellenar. Hacer reparaciones después de rellenar es costoso.** Si esto es imposible y cuando hay varias comprometidas, asegúrese de probar el sistema mientras el trabajo está en progreso en vez de esperar hasta que se complete los servicios. Hacer reparaciones después de rellenar es costoso.
6. **Tenga mucho cuidado con presiones altas de agua (más de 100 psi) y con tubería de más de 1".**

PRECAUCION/AVISO: No usar en líneas de gas. Instalación en líneas de gas puede resultar en heridas y lesiones serias incluyendo muerte.

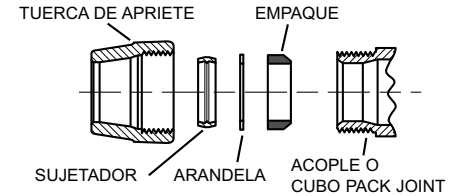
B. IMPORTANT NOTICE - READ CAREFULLY BEFORE INSTALLATION
INSTRUCTIONS FOR GRIP JOINT CONNECTIONS**Grip Joint**

1. Prepare service tubing for connection by cleaning, deburring and rounding if necessary.
2. When using plastic pipe or tubing, install proper size solid, Ford tubular metal insert stiffener in the pipe / tubing.
3. After selecting the proper size **GRIP JOINT** fitting, loosen the grip nut and insert tubing into the nut through the grip ring and gasket. The tubing should be inserted into the fitting so that the end of tubing is well past the rubber seal gasket and at least 1/8" from the bottom of the socket. (The grip nut can also be disassembled from the fitting as long as the internal parts are kept in the order shown in the diagram above.) Remove burrs from pipe / tubing for easier insertion.
4. Hold the body of the **GRIP JOINT** fitting stationary while installing the nut. Tighten the nut 1-1/2 to 2-1/2 turns past hand tight.
5. **Always pressure test for leaks before backfilling.** Failure to observe these instructions will void the manufacturers warranty.

PRECAUTIONS

1. Brass fittings can be damaged by improper handling. Protect threads. Avoid loose fitting wrenches. Do not drop. Backfill and compact carefully so that fittings and pipe are not unsupported and stressed by the weight of the earth.
2. If you are unfamiliar with **GRIP JOINT** connections, a little practice and testing in the shop before going on the job is time well spent.
3. Use insert stiffeners with any plastic pipe or tubing.
4. **Inspect and test all joints, valves and fittings for leaks before backfilling. Making repairs after backfilling is costly.**
5. For best results, minimize tubing/pipe deflection at each connection and make sure each connection is properly tightened
6. Use extra care with higher pressures (over 100 PSI) and with pipe over 1".
7. **CONSULT PIPE OR TUBING MANUFACTURER FOR SPECIFIC INSTALLATION REQUIREMENTS.**

WARNING: Do not use on gas lines. Installation on gas lines can result in serious injury or death.

B. AVISO IMPORTANTE - LEER CON CUIDADO ANTES DE INSTALAR
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE GRIP JOINT**Grip Joint**

1. Preparar la tubería de servicio para conexión. Limpie y, quite las rebabas y redondee la tubería si es necesario.
2. Cuando usando cualquier tubería de plástico, instale un atezador sólido de metal para el tamaño adecuado.
3. Después de escoger el accesorio **GRIP JOINT** del tamaño adecuado, afloje la tuerca de apriete e inserte el tubo en la tuerca por el anillo de apriete y el empaque. El tubo debe ser insertado en el accesorio de manera que el fin del tubo está más allá del empaque sellador de goma y mínimo a 1/8" del fondo del cubo. (La tuerca de apriete también puede ser desarmada del accesorio mientras que las partes interiores están mantenidas en el orden que muestra el diagrama arriba.)
4. Agarre bien el cuerpo del accesorio **GRIP JOINT** mientras instale la Tuerca. Apriete la tuerca hasta que no gire al fin de sus roscas interiores.
5. **Siempre pruebe con presión para fugas antes de rellenar.** Dejar de cumplir estas instrucciones anulará la garantía del fabricante.

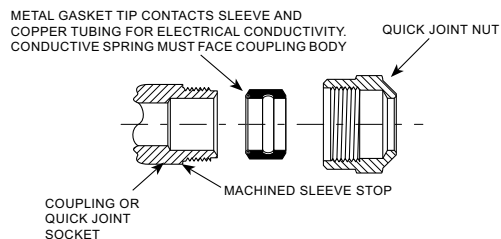
PRECAUCIONES

1. Se pueden dañar los ajustes de cobre con manejo incorrecto. Proteja las roscas. No use llaves con ajuste flojo. No lo deje caer. Rellenar y apisonar con cuidado para que los ajustes no sean fatigados por el peso de la tierra.
2. Si usted no está familiarizado con conexiones **GRIP JOINT**, practique y pruebe en el taller.
3. Use atezadores con cualquier tubería o cañería de plástico.
4. **Revise y pruebe todos los acoples, válvulas y accesorios por fugas antes de rellenar. Hacer reparaciones después de rellenar es costoso.**
5. Por los mejores resultados, minimizar la deflexión de tubería en cada unión y asegurarse que cada unión es apretada apropiadamente.
6. Tenga mucho cuidado con presiones muy altas (más de 100 PSI) y con tubos con diámetros mas de 1".
7. **CONSULTE A SU PROVEEDOR O FABRICANTE DE LA TUBERIA PARA REQUERIMIENTOS DE INSTALACION ESPECIFICOS.**

PRECAUCION/AVISO: No usar en líneas de gas. Instalación en líneas de gas puede resultar en heridas y lesiones serias incluyendo muerte.

C. IMPORTANT NOTICE - READ CAREFULLY BEFORE INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR QUICK JOINT CONNECTIONS

Quick Joint



Steps for Installation

1. Make sure pipe is round, not flattened. On copper tubing use a rounding tool if necessary. Clean or scrape off any dirt or corrosion so that surface is smooth.
2. Use proper size Ford solid tubular metal insert stiffeners with any plastic pipe that is likely to distort or cold flow under pressure of the Quick Joint rubber or gripper.
3. The tubing should be inserted into the fitting so that the end of the tubing is well past the rubber seal gasket and at least 1/8" from the bottom of the socket.
4. Tighten Quick Joint nut until it contacts the machined sleeve stop.
5. **ALWAYS PRESSURE TEST FOR LEAKS BEFORE BACKFILLING.**
6. **CONSULT PIPE OR TUBING MANUFACTURER FOR SPECIFIC INSTALLATION REQUIREMENTS.**

PRECAUTIONS

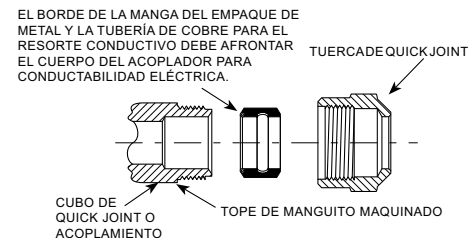
1. Brass fittings can be damaged by improper handling. Protect threads. Avoid loose fitting wrenches. Do not drop. Backfill and compact carefully so that fittings are not stressed by the weight of the earth.
2. **It is very important to always ensure tubing is not under-size at the compression connection location. Undersized tubing can allow leakage or slippage, causing an unsafe condition.**
3. If you are unfamiliar with Quick Joint connections, a little practice and testing in the shop before going on the job is time well spent.
4. For best results, minimize pipe/tubing deflection at each connection and make sure each connection is properly tightened.
5. **Inspect and test all joints, valves, and fittings for leaks before backfilling. Making repairs after backfilling is costly.** If this is impossible and when several are involved, be sure to test system as job progresses instead of waiting until all services are completed. Making repairs after backfilling is costly.
6. Use extra care with higher water pressures (over 100psi) and with pipe over 1".
7. NOTE: The Ford Quick Joint **IS NOT** interchangeable with other compression fittings.

WARNING: Do not use on gas lines. Installation on gas lines can result in serious injury or death.

AVOID LOOSE-FITTING WRENCHES AND PIPE WRENCHES. IMPROPER WRENCH USAGE CAN DAMAGE PRODUCT

C. AVISO IMPORTANTE - LEER CON CUIDADO ANTES DE INSTALAR INSTRUCCIONES PARA QUICK JOINT

Quick Joint



Pasos para instalación

1. Asegúrese que el tubo es redondo, no aplastado. En tubería de cobre redondee si es necesario. Limpie o raspe cualquier polvo o corrosión para superficie lisa.
2. Usar un atizador sólido de metal y del tamaño apropiado con cualquier tubo de plástico que se puede deformar o fluir en frío bajo presión de la goma Quick Joint o gripper (anillo de acero que amordaza).
3. El tubo deberá ser insertado dentro del accesorio para que el extremo del tubo pase el empaque de goma y mínimo a 1/8" del fondo del cubo. Si la tuerca o el cubo parece muy grande para el tubo, asegúrese que se esté usando el accesorio correcto y que el tubo es del diámetro correcto.
4. **Apriete la tuerca de Quick Joint hasta que toque el tope del manguito maquinado.**
5. **SIEMPRE PRUEBE CON PRESIÓN PARA FUGAS ANTES DE RELLENAR.**
6. **CONSULTE A SU PROVEEDOR O FABRICANTE DE LA TUBERÍA PARA REQUERIMIENTOS DE INSTALACION ESPECIFICOS.**

AVISO: NO LO USE EN LÍNEAS DE GAS. INSTALARLO EN LÍNEAS DE GAS PUEDE RESULTAR EN ACCIDENTE O LA MUERTE.

PRECAUCIONES

1. Los accesorios de bronce pueden ser dañado por manejo incorrecto. Proteja las rosas. No use las llaves con ajuste flojo. No lo deje caer. Rellenar y apisonar con cuidado para que los accesorios no sean fatigados por el peso de la tierra.
2. Si usted no está familiarizado con las conexiones de Quick Joint, practique y pruebe en el taller.
3. **Inspeccione y pruebe todas las uniones, válvulas, y accesorios para fugas antes de rellenar.** Si esto es imposible y cuando hay varias comprometidas, asegúrese que se pruebe el sistema mientras que el trabajo avance en vez de esperar hasta que todos los servicios estén listos. Hacer reparaciones después de rellenar es costoso.
4. Por los mejores resultados, minimizar la deflexión de tubería en cada unión y asegurarse que cada unión es apretada apropiadamente.
5. **Inspeccionar y probar para fugas las uniones, válvulas y accesorios antes de rellenar. Hacer reparaciones después de rellenar es costoso.** Si esto es imposible y cuando hay varias comprometidas, asegúrese de probar el sistema mientras el trabajo está en progreso en vez de esperar hasta que se complete los servicios. Hacer reparaciones después de rellenar es costoso.
6. Tenga mucho cuidado con presiones de agua más altas (más de 100 psi) y con tubería de diámetros mayor de 1".
7. NOTA: El Quick Joint de Ford **NO** se puede intercambiar con otro conexión de compresión.

PRECAUCION/AVISO: No usar en líneas de gas. Instalación en líneas de gas puede resultar en heridas y lesiones serias incluyendo muerte.

POR FAVOR EVITAR USAR LLAVES QUE QUEDAN FLOJOS/SUELTOS Y LLAVES DE TUBOS. USO INADECUADO DE LLAVES PUEDE CAUSAR DAÑO AL PRODUCTO

WARRANTY - READ BEFORE INSTALLING

All merchandise is warranted to be free from defects in material and factory workmanship for one year from date of shipment from our factory. We will provide, free of charge, new products in equal quantities for any that prove defective within one year from date of shipment from our factory. Manufacturer shall not be liable for any loss, damage, or injury, direct or consequential, arising out of the use of or the inability to use the product. Before using, user shall determine the suitability of the product for user's intended use and user assumes all risk and liability whatever in connection therewith. No claims for labor or consequential damage will be allowed. The foregoing may not be changed except by agreement signed by an officer of the Manufacturer.

No other warranties are applicable or may be implied, including the implied warranty of merchantability and the implied warranty of fitness for particular purpose and any warranty relating to infringement or the like, all of which are disclaimed.

DAMAGE CAUSED BY IMPROPER TOOLS OR HANDLING WILL VOID OUR WARRANTY



THE FORD METER BOX COMPANY, INC.

P.O. Box 443, Wabash, Indiana, USA 46992-0443

Phone: 260-563-3171 • Domestic FAX: 800-826-3487 • Overseas FAX: 260-563-0167

<http://www.fordmeterbox.com>

020038

12/16

GARANTÍA – LEER ANTES DE INSTALAR

Se garantiza que la mercancía se encuentra libre de defectos en materiales y manufactura de fábrica por un periodo de un año desde la fecha de despacho de la fábrica. Proveeremos sin costo alguno nuevos productos en cantidades iguales por los que resulten defectuosos dentro de un año después de la fecha de envío de nuestra fábrica. El fabricante no será responsable por ninguna pérdida, daño o herida, ya sea directa o por consecuencia, como resultado del uso o el no poder usar el producto. Antes de usar, el usuario debe determinar la conveniencia del producto para su uso intencional y toma todo riesgo y responsabilidad con respecto al mismo. No se permiten reclamos por labor o daño por consecuencia. No se puede cambiar lo anterior escrito sino por acuerdo firmado por un oficial del fabricante.

Ninguna otra garantía es aplicable o puede ser implícita, incluyendo la garantía implícita de comerciabilidad y la garantía implícita de aptitud para un uso particular y cualquier garantía relacionada con la infracción o similares, todos los cuales están exentos.

DAÑADO CAUSADO POR LOS HERRAMIENTOS O MANEJO INCORRECTO ANULARÁ NUESTRA GARANTÍA.



THE FORD METER BOX COMPANY, INC.

P.O. Box 443, Wabash, Indiana, USA 46992-0443

Teléfono: 260-563-3171

FAX Doméstico: 800-826-3487 • FAX Internacional: 260-563-0167

<http://www.fordmeterbox.com>

020038

12/16