

PART# 4-2448, Grev. 2, 06/16

FLUIDMASTER® 402CARHR FILL VALVE & FLAPPER INSTALLATION INSTRUCTIONS

WARNING

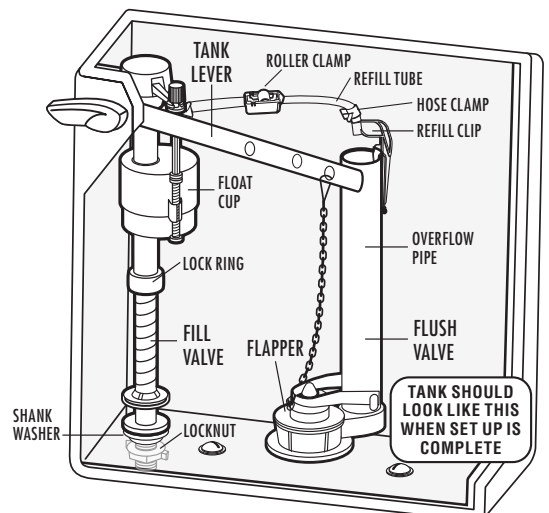
DO NOT USE IN-TANK DROP-IN TOILET BOWL CLEANERS CONTAINING BLEACH OR CHLORINE. Use of such products will: (1) **RESULT IN DAMAGE** to tank components and **MAY CAUSE FLOODING AND PROPERTY DAMAGE** and (2) **VOID FLUIDMASTER WARRANTY.**

Fluidmaster Flush 'n Sparkle Toilet Bowl Cleaning System is recommended for those choosing to use in-tank bowl cleaners and **WILL NOT VOID the FLUIDMASTER WARRANTY** because it will not damage the components. **DO NOT** overtighten nuts or tank/bowl may crack. Always use quality Fluidmaster parts when installing or repairing. Fluidmaster will not be responsible or liable for use of non-Fluidmaster parts during installation or repair.

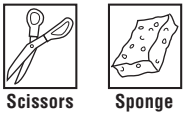
LIMITED SEVEN-YEAR EXPRESS WARRANTY

Subject to the "Exclusions" set forth below, Fluidmaster Inc. promises to the consumer to repair, or at the option of Fluidmaster Inc. to replace any part of this plumbing product which proves to be defective in workmanship or materials under normal use for seven years from the date of purchase. All costs of removal, transportation and reinstallation to obtain warranty service shall be paid by the consumer. During this "Limited Seven Year Express Warranty," Fluidmaster Inc. will provide, subject to the "Exclusions" section set forth below, all replacement parts free of charge, necessary to correct such defects. This "Limited Seven Year Warranty" is null and void if this plumbing product has not been installed and maintained in accordance with all written instructions accompanying the product, and if non-Fluidmaster Inc. parts are used in installation.

EXCLUSIONS: FLUIDMASTER INC. SHALL NOT BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING COSTS OF INSTALLATION, WATER DAMAGE, PERSONAL INJURY OR FOR ANY DAMAGES RESULTING FROM ABUSE OR MISUSE OF THE PRODUCT, FROM OVERTIGHTENING OR FROM FAILURE TO INSTALL OR MAINTAIN THIS PLUMBING PRODUCT IN ACCORDANCE WITH THE WRITTEN INSTRUCTIONS, INCLUDING USE OF NON-FLUIDMASTER PARTS. DO NOT USE IN-TANK DROP-IN TOILET BOWL CLEANERS CONTAINING BLEACH OR CHLORINE. USE OF SUCH PRODUCTS WILL RESULT IN DAMAGE TO TANK COMPONENTS AND MAY CAUSE FLOODING AND PROPERTY DAMAGE. USE OF SUCH PRODUCTS WILL VOID THIS WARRANTY.



TOOLS NEEDED



DON'T USE



Fluidmaster®
30800 Rancho Viejo Road, San Juan Capistrano, CA 92675
www.Fluidmaster.com • 800-631-2011
Contact Fluidmaster for troubleshooting help or visit www.fluidmaster.com
M-F 5:30 am - 5:00 pm PST.

PARTS IN THIS KIT:

- (1) PerformMAX™ Fill Valve
- (1) Shank Washer
- (1) Locknut
- (1) Refill Tube
- (1) Refill Clip
- (1) Roller Clamp
- (2) Hose Clamps
- (1) PerformMAX™ High Performance Flapper

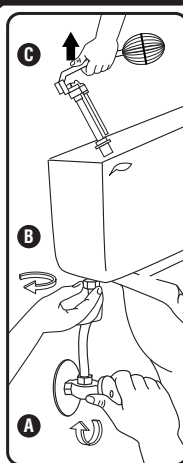
1

SCAN HERE!

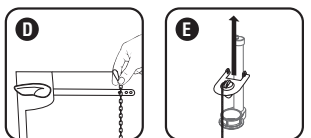


Before you begin, watch our installation video:
<http://opn.to/a/PV6p9>

PREPARATION



- 2 Remove Old Fill Valve & Flapper**
- Remove tank lid. Use pencil to mark water level of tank. Then follow steps A-E.
- A.** Turn off water supply (Clockwise). Flush toilet and remove excess water from tank with sponge.
 - B.** Disconnect water supply connector. Remove locknut from under tank.
 - C.** Remove fill valve from tank.
 - D.** Unhook flapper chain from tank lever.
 - E.** Remove flapper from overflow pipe on flush valve.

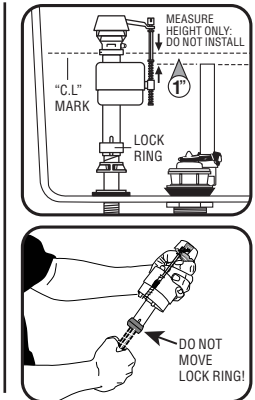


3 Preparing the Fill Valve for Installation

Fill Valve Parts

- A) Refill Clip
- B) Refill Tube
- C) Shank Washer
- D) Locknut
- E) Threaded Shank
- F) Roller Clamp
- G) Hose Clamps

Place Shank washer onto threaded shank of fill valve. **Flat side up.**



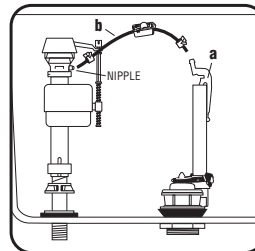
- Fill Valve Positioning:**
- A.** Position fill valve in tank – **DO NOT FULLY INSTALL.**
 - B.** Set top of fill valve 3" above overflow pipe.
- Fill Valve Height Adjustment – If Necessary: A. DO NOT MOVE LOCK RING.**
- B.** Increase height – twist lower shank counter clockwise.
 - C.** Decrease height – twist lower shank clockwise.
- D. Critical Level Mark (C.L. Mark) MUST** be positioned 1" above top of overflow pipe – required by Universal Plumbing Code.

INSTALLATION

4 Installing New Fill Valve

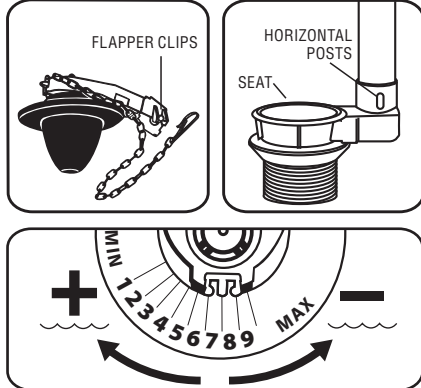
- A.** Place fill valve in tank.
 - B.** Align fill valve nipple to face overflow pipe.
 - C.** Press down on shank from inside while tightening locknut.
 - D. Hand-tighten only – DO NOT OVERTIGHTEN!** Overtightening may crack fill valve or tank causing flooding.
 - E.** Attach one end of refill tube (b) to refill clip (a).
 - F.** Place clip on right side of overflow pipe.
 - G.** Attach other end of tube to nipple on fill valve – Cut tube as necessary.
 - H.** Squeeze tube clamps and slide to ends of tube and release.
- WARNING:** Placing refill tube down overflow pipe may cause significant water waste.

Correct set up of refill tube and refill clip to overflow pipe



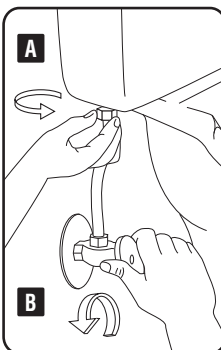
5 Installing New PerformMAX™ High Performance Flapper

- A.** Put flapper on seat.
- B.** Align flapper clips with horizontal posts of overflow pipe.
- C.** Push down on clips to connect.
- D.** Attach chain clip to tank lever – Leave about 1/2" of slack in chain.
- E.** Turn rubber portion of flapper left or right to adjust performance level.
- F.** Clockwise for greater flush volume.
- G.** Counterclockwise for lower flush volume.



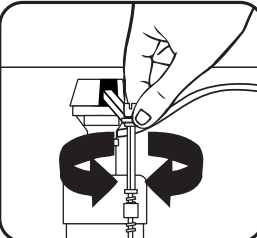
6 Attach Water Supply Connector

- A.** Attach water supply coupling nut to fill valve – Turn clockwise by hand until tight.
- WARNING:** Over tightening the nut could damage fill valve or coupling nut resulting in flooding and property damage. Fluidmaster Click Seal® Connector is recommended: a perfect seal every time without over tightening.
- B.** To check for leaks, turn on water supply.
 - C.** If leaking occurs – turn coupling nut just enough to stop leaking.
 - D.** Flush toilet to check.
- NOTE:** We recommend replacing the existing water supply connector if it is worn or over 5 years old – this will protect your home from potential flooding and property damage.



7 Adjusting Tank Water Level

- HINT:** When adjusting float cup, flush tank and make adjustment while tank is filling.
- A.** Turn water on.
 - B.** Turn water level adjustment screw to set float cup to desired level.
 - C.** Turning adjustment screw clockwise raises water level.
 - D.** Turning adjustment screw counter clockwise lowers water level.
 - E.** Flush toilet to check new level.
- HINT:** Twisting adjustment screw 8 times moves float by 1/2".



8 Water-Saving Feature: Roller Clamp

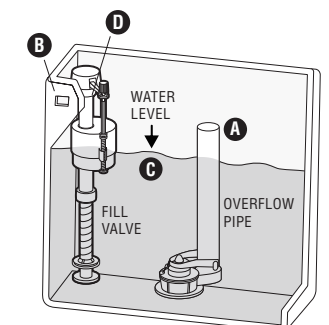
- HINT:** Flush toilet – if bowl appears full, but continues to fill, valve may be overflowing bowl. Adjust water level as follows:
- A.** Fill bowl with gallon of water & wait for it to recede and stop.
 - B.** Mark water level with pencil and flush toilet. If the water refills above line, water level is too high, if water stops filling below pencil line, water is too low.
 - C.** Adjust water by pushing down and rolling the dial with thumb on roller clamp. "0" means no refill.



9 Code Compliance

Once fill valve is installed, ensure overflow pipe and water level of tank are correctly set.

- 1. THE TOP OF OVERFLOW PIPE (A)** must be minimum of 1" below **TANK LEVER HOLE (B).**
- 2. WATER LEVEL (C)** is set below top of Overflow Pipe (Fluidmaster recommends 1/2").
- 3. THE CRITICAL LEVEL MARK / C.L. Mark (D)** identified by C.L. on fill valve must be positioned 1" above top of overflow pipe. This is a requirement of the **Universal Plumbing Code.**



TROUBLESHOOTING

IF FILL VALVE DOES NOT TURN ON, WILL NOT TURN OFF, OR WILL NOT REFILL THE TANK AFTER THE FLUSH

- Remove top cap and check for debris. If you find debris, or flow is weak: Inspect lower section of fill valve for partial blockage. Partial blockage may be at shut off valve or in water supply line (See "REMOVING THE VALVE CAP ASSEMBLY & FLUSHING OUT DEBRIS").
- If fill valve has been in use for some time and/or float cup does not drop when flushing tank, replace seal with a genuine Fluidmaster 242 seal (See "IF REPLACING SEAL").

IF FILL VALVE TURNS ON AND OFF BY ITSELF

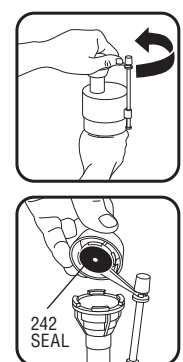
- This indicates the tank is losing water. The fill valve is refilling lost water. Clean flapper and drain seat. If leak continues change flush valve. Install Fluidmaster 507AKR, 540AKR or 555C kit.

IF WATER LEVEL IN BOWL IS TOO LOW

- Make sure the refill tube is supplying water down overflow pipe.
- Water level in tank may be too low. Raise water level to 1/2" below top of overflow pipe (See Step "7"). You may have to lengthen the fill valve in order to increase the water level in tank (See Step "3").
- Flapper may be closing too soon. Give flapper chain approximately 1/2" of slack (See Step "5").

Removing Valve Cap, Flushing Out Debris, Replacing Seal & Replacing Valve Cap

Removing Valve Cap
Turn off water supply. Flush Toilet. Twist counter-clockwise to remove cap and disconnect from rod.



Flushing Out Debris
Hold cup upside down over uncapped valve to prevent splashing. Turn water supply on and off a few times. Turn water supply off when putting cap back on valve.

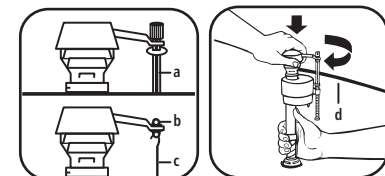


If Replacing Seal



If Replacing Seal: Use only a genuine Fluidmaster 242 seal.

Replacing Valve Cap
Connect cap to rod (a). If you have a 400 with a metal rod (c), place adapter (b) into slot at end of cap. Place cap on valve with rod next to refill tube (d). Push down and twist clockwise until it stops.



– Please keep a copy of these instructions on the property in which the product was installed.

PART# 4-2448, Grev. 2, 06/16

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE LLENADO Y ALETA FLUIDMASTER® 402CARHR



ADVERTENCIA

NO USE LIMPIADORES DE TAZA DE INODORO QUE SE COLOQUEN EN EL TANQUE QUE CONTENGAN BLANQUEADOR O CLORO. El uso de tales productos: (1) **GENERARÁ DAÑOS** en los componentes del tanque y **PODRÍA CAUSAR INUNDACIONES Y DAÑOS MATERIALES**, y (2) **ANULARÁ LA GARANTÍA DE FLUIDMASTER.** Se recomienda el uso del sistema de limpieza de taza de inodoros Flush 'n Sparkle de Fluidmaster para quienes prefieran utilizar limpiadores de taza dentro del tanque y **NO ANULARÁ LA GARANTÍA DE FLUIDMASTER** porque no dañará los componentes.

NO apriete demasiado las tuercas ya que el tanque y/o la taza se pueden agrietar. Siempre use piezas de calidad Fluidmaster al instalar o reparar. Fluidmaster no será responsable por el uso de repuestos que no sean de Fluidmaster durante la instalación o el mantenimiento.

GARANTÍA EXPRESA LIMITADA POR SIETE AÑOS

Sujeta a las "Exclusiones" establecidas a continuación, Fluidmaster Inc. le garantiza al consumidor reparar o, a elección de Fluidmaster Inc., sustituir cualquier pieza de este producto de plomería que presente pruebas de defectos en su material o mano de obra, bajo un uso normal, por siete años desde la fecha de compra. Todos los gastos por extracción, transporte o reinstalación de la unidad para obtener el servicio de la garantía deberán ser abonados por el consumidor. Durante esta "Garantía expresa limitada por siete años", Fluidmaster Inc. proporcionará en forma gratuita, sujeto a la sección de "Exclusiones" presentada a continuación, todos los repuestos necesarios para corregir tales defectos. La presente "Garantía limitada por siete años" será nula si no se ha instalado y mantenido el producto de plomería de conformidad con las instrucciones por escrito que acompañan al producto, y si se utilizaron piezas que no sean de Fluidmaster Inc. en la instalación.

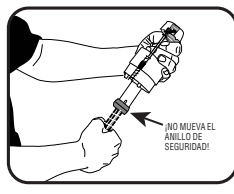
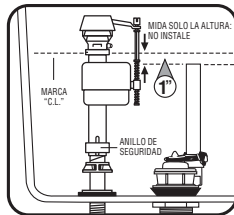
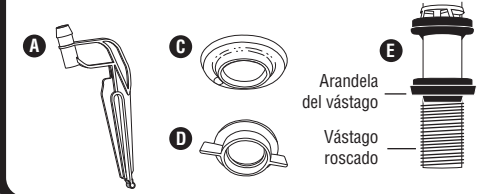
EXCLUSIONES: FLUIDMASTER INC. NO SERÁ RESPONSABLE POR LOS DAÑOS INCIDENTALES O INDIRECTOS, INCLUYENDO LOS GASTOS DE INSTALACIÓN, LOS DAÑOS CAUSADOS POR EL AGUA, LAS LESIONES FÍSICAS O CUALQUIER OTRO DAÑO, QUE RESULTAREN POR EL USO EXTREMO O INCORRECTO DEL PRODUCTO, APRETARLO DEMASIADO O POR NO INSTALAR O MANTENER ESTE PRODUCTO DE PLOMERÍA CONFORME A LAS INSTRUCCIONES POR ESCRITO, INCLUYENDO EL USO DE PIEZAS QUE NO SEAN DE FLUIDMASTER. NO UTILICE LIMPIADORES QUE SE COLOQUEN EN EL TANQUE QUE CONTENGAN CLORO. EL USO DE TALES PRODUCTOS GENERARÁ DAÑOS EN LOS COMPONENTES DEL TANQUE Y PODRÍA CAUSAR INUNDACIONES Y DAÑOS MATERIALES. EL USO DE TALES PRODUCTOS INVALIDARÁ ESTA GARANTÍA.

3 Preparación de la válvula de llenado para la instalación

Llenar las piezas de la válvula

A) Sujetador de recarga
B) Tubo de recarga
C) Arandela del vástago
D) Contratuercas
E) Vástago roscado
F) Abrazadera del rodillo
G) Abrazaderas para manguera

Coloque la arandela del vástago sobre el vástago roscado de la válvula de llenado. El lado plano debe quedar hacia arriba.



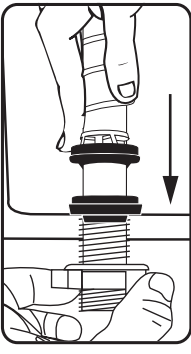
Posicionamiento de la válvula de llenado:

- A. Posicione la válvula de llenado en el tanque – NO INSTALE COMPLETAMENTE.**
- B. Coloque la parte superior de la válvula de llenado de 3 in por encima del tubo de desagüe.**
- Ajuste la altura de la válvula de llenado, si fuera necesario:**
- A. NO MUEVA EL ANILLO DE SEGURIDAD.**
- B. Aumente la altura. Gire el vástago inferior hacia la izquierda.**
- C. Reduzca la altura. Gire el vástago inferior hacia la derecha.**
- D. La Marca de Nivel Crítico (Marca N.C.) DEBE posicionarse 1 in por encima de la parte superior del tubo de desagüe – tal como lo requiere el Código Universal de Plomería.**

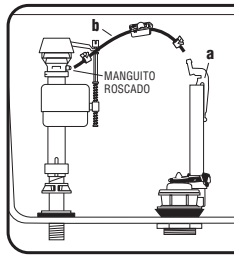
INSTALACIÓN

4 Instalación de la nueva válvula de llenado

- A. Coloque la válvula de llenado en el tanque.**
- B. Alinee la boquilla de la válvula de llenado para estar cara a cara con el tubo de desagüe.**
- C. Presione el vástago hacia abajo desde adentro mientras aprieta la tuerca de seguridad.**
- D. Apriete a mano solamente. ¡NO APRIETE DEMASIADO!** Apretar demasiado puede romper la válvula de llenado o el tanque lo que puede causar inundaciones.
- E. Conecte un extremo del tubo (b) de recarga al sujetador correspondiente (a).**
- F. Coloque un sujetador al lado derecho del tubo de desagüe.**
- G. Una el otro extremo del tubo a la boquilla de la válvula de llenado. Corte el tubo cortado según sea necesario.**
- H. Apriete las abrazaderas del tubo y deslice a los extremos de tubo y suelte.**
- ADVERTENCIA:** La colocación de tubo de recarga debajo del tubo de desagüe puede causar el desperdicio significativo de agua.

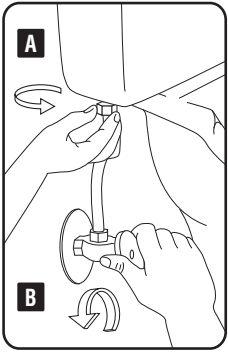


Corrija el ajuste del tubo de recarga y del sujetador de recarga en la tubería de desborde



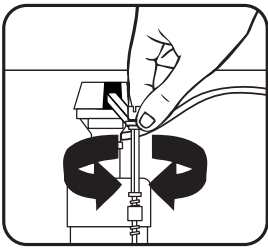
6 Instalación del conector de suministro de agua

- A. Conecte la tuerca de acoplamiento del suministro de agua a la válvula de llenado. Gire hacia la derecha con la mano hasta que quede apretado.**
- ADVERTENCIA:** Apretar en exceso la tuerca podría dañar la válvula de llenado o la tuerca de acoplamiento lo que puede generar inundaciones y daños a la propiedad. Se recomienda el conector Fluidmaster Click Seal®: un sello perfecto en todo momento sin exceso de apriete.
- B. Para comprobar si hay fugas, abra el suministro de agua.**
- C. Si se producen fugas, gire la tuerca de acoplamiento solo lo suficiente para detenerlas.**
- D. Active la descarga del inodoro para comprobar.**
- NOTA:** Se recomienda sustituir el conector de suministro de agua existente si está desgastado o tiene más de 5 años de antigüedad. Esto protegerá su hogar de posibles inundaciones y daños a la propiedad.



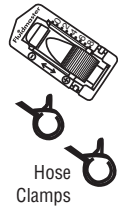
7 Ajuste del nivel de agua del tanque

- SUGERENCIA:** Cuando realice el ajuste del flotador, descargue el tanque y haga el ajuste mientras el tanque se está llenando.
- A. Abra el paso de agua.**
- B. Gire el tornillo de ajuste del nivel de agua para configurar el flotador al nivel deseado.**
- C. Girar el tornillo de ajuste hacia la derecha aumenta el nivel del agua.**
- D. Girar el tornillo de ajuste hacia la izquierda reduce el nivel de agua.**
- E. Descargue el inodoro para comprobar el nivel nuevo.**
- SUGERENCIA:** Girar el tornillo de ajuste 8 veces mueve el flotador 1/2 in.



8 Función de ahorro de agua: Abrazadera del rodillo

- SUGERENCIA:** Descargue el Inodoro, si la taza parece llena, pero continúa llenándose, la válvula puede sobrellenándola. Ajuste el nivel de agua de la siguiente manera:
- A. Llene un recipiente con un galón de agua y espere que retroceda y se detenga.**
- B. Marque el nivel de agua con un lápiz y descargue el inodoro. Si el agua se vuelve a cargar por encima de la línea, el nivel de agua es demasiado alto; si el llenado de agua se detiene por debajo de la línea del lápiz, el agua es demasiado baja.**
- C. Ajuste el agua presionando y rodando el rodillo con su dedo sobre la abrazadora del rodillo. "0" significa que no hay llenado.**



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SI LA VÁLVULA DE LLENADO NO SE ABRE, NO SE CIERRA O NO LLENA EL TANQUE DESPUÉS DE LA DESCARGA

- Retire la tapa superior y revise si hay desechos. Si encuentra desechos o si hay poco flujo: Inspeccione la sección inferior de la válvula de llenado en busca de una obstrucción parcial. La obstrucción parcial podría estar en la válvula de cierre o en la tubería de suministro de agua (Consulte "RETIRO DEL ENSAMBLE DE LA TAPA DE LA VÁLVULA y ELIMINACIÓN DE DESECHOS").
- Si la válvula de llenado ha estado en uso por un tiempo y/o la taza flotante no baja cuando se descarga el tanque, reemplace el sello con el sello 242 original de Fluidmaster (Consulte "SI VA A REEMPLAZAR EL SELLO").

SI LA VÁLVULA DE LLENADO SE ABRE Y SE CIERRA POR SÍ SOLA

- Esto indica que el tanque pierde agua. La válvula de llenado recarga el agua perdida. Limpie el alojamiento de desagüe y el tapón. Si la fuga continúa cambie la válvula de descarga. Instale el kit Fluidmaster 507AKR , 540AKR o 555C.

SI EL NIVEL DE AGUA EN LA TAZA ES DEMASIADO BAJO

- Asegúrese de que el tubo de recarga suministre agua a través de la tubería de desborde.
- Puede que el nivel de agua en el tanque esté demasiado bajo. Aumente el nivel de agua del tanque a 1,27 cm por debajo de la parte superior de la tubería de desborde (Consulte el Paso "7"). Podría necesitar alargar la válvula de llenado con el fin de aumentar el nivel de agua del tanque (Consulte el Paso "3").
- Puede que el tapón se cierre demasiado pronto. De 1,27 cm más de holgura a la cadena del tapón (Consulte el Paso "5").

HERRAMIENTAS NECESARIAS



NO USE



ESTE KIT INCLUYE:

- (1) Válvula de llenado PerforMAX®
- (1) Arandela del vástago
- (1) Contratuercas
- (1) Tubo de recarga
- (1) Sujetador de recarga
- (1) Abrazadera del rodillo
- (2) Abrazaderas para manguera
- (1) Tapón de alto rendimiento PerforMAX®

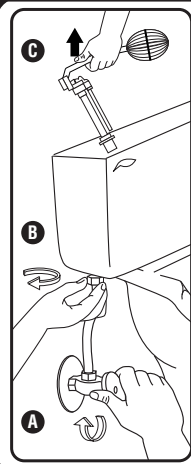
1

¡ESCANEAR AQUÍ!



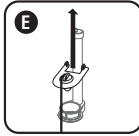
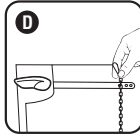
Antes de comenzar, mire nuestro video de instalación:
<http://opn.to/a/PV6p9>

PREPARACIÓN



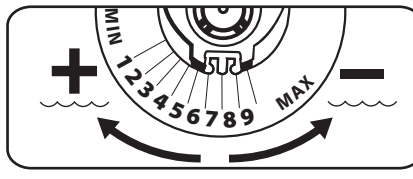
2 Extraiga la válvula de llenado y el tapón antiguos

- Retire la tapa del tanque. Marque el nivel de agua del tanque con un lápiz. Luego siga los pasos A al E.
- A.** Cierre el suministro de agua (en dirección de las manecillas del reloj). Descargue el inodoro y retire el exceso de agua del tanque con una esponja.
- B.** Desconecte el conector del suministro de agua. Retire la contratuercas de la parte inferior del tanque.
- C.** Retire la válvula de llenado del tanque.
- D.** Desenganche la cadena del tapón de la palanca del tanque.
- E.** Retire el tapón de la tubería de desborde en la válvula de descarga.



5 Instalación del nuevo tapón de alto rendimiento PerforMAX®

- A.** Coloque la aleta sobre el asiento.
- B.** Alinee los sujetadores de la aleta con los postes horizontales del tubo de desagüe.
- C.** Empuje hacia abajo los sujetadores para conectar.
- D.** Conecte el sujetador de la cadena a la palanca del tanque. Deje aproximadamente 1/2 in de holgura en la cadena.
- E.** Gire la parte de caucho de la aleta hacia la izquierda o la derecha para ajustar el nivel de rendimiento.
- F.** Hacia la derecha para un mayor volumen de descarga.
- G.** Hacia la izquierda para un menor volumen de descarga.

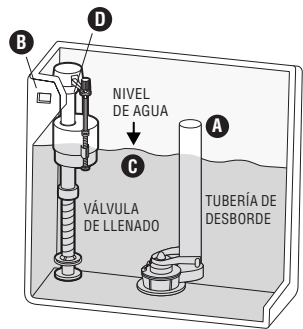


9 Cumplimiento con el código

Una vez instalada la válvula de llenado, asegúrese de que la tubería de desborde y el nivel de agua del tanque están colocados de manera correcta.

- LA PARTE SUPERIOR DE LA TUBERÍA DE DESBORDE (A)** debe estar a 2,54 cm como mínimo por debajo **DEL ORIFICIO DE LA PALANCA DEL TANQUE (B)**.
- EL NIVEL DE AGUA (C)** debe estar por debajo de la tubería de desborde (Fluidmaster recomienda 1,27 cm).
- LA MARCA DE NIVEL CRÍTICO / C.L. La marca (D)** identificada como C.L. en la válvula de llenado, debe estar a un mínimo de 2,54 cm por sobre la parte superior de la tubería de desborde. Este es un requisito del **código de plomería universal**.

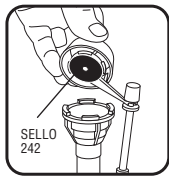
El cumplimiento con los códigos le permite proteger su hogar y el suministro de agua potable.



Quitar la tapa de la válvula, eliminar la suciedad, reemplazar el sello y reemplazar la tapa de la válvula

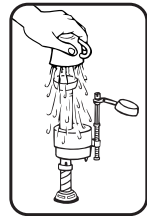
Quitar la tapa de la válvula

Cierre el suministro de agua. Descargue el inodoro. Gírela en sentido contrario de las manecillas del reloj para remover la tapa y desconéctela de la varilla.



Limpieza de desechos

Sostenga una taza boca abajo sobre la válvula destapada para que no salpique agua. Abra y cierre el suministro de agua unas cuantas veces. Vuelva a abrir el suministro de agua al volver a poner la tapa en la válvula.



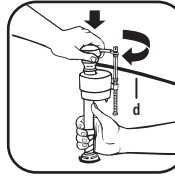
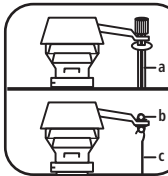
Si va a reemplazar el sello



Si va a reemplazar el sello: Use solo un sello 242 original de Fluidmaster.

Reemplazo de la tapa de la válvula

Conecte la tapa a la varilla (a). Si es de 400 con una varilla de metal (c), coloque el adaptador (b) en la ranura del extremo de la tapa. Coloque la tapa en la válvula con la varilla junto al tubo de llenado (d). Presiónela y gírela en sentido de las manecillas del reloj hasta que pare.



– Guarde una copia de estas instrucciones en donde instale el producto.