

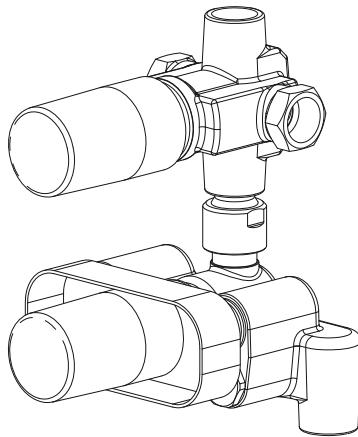
TOTO®

Installation Manual Manual del Propietario Manuel d'utilisation

Thermostatic Mixing Valve (1/2") Válvula Mezcladora Termostática (1/2") Robinet de Mélange Thermostatique (1/2")

TSTAR: Single Volume Control
Control de Volumen Individual
Contrôle de Débit Unique

TSTDR: Dual Volume Control
Control de Volumen Doble
Contrôle de Débit Jumelé



ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

TABLE OF CONTENTS

Thanks For Choosing TOTO®! 2
 Caution 2
 Before Installation 3
 Tools You Will Need 3
 Installation Procedure..... 4
 Calibrating the Valve 5
 Troubleshooting 6
 Rough-In 7

THANKS FOR CHOOSING TOTO® !

TOTO's® mission is to provide the world with healthy, hygienic and more comfortable lifestyles. We design every product with the balance of form and function as a guiding principle. Congratulations on your choice.

⚠ CAUTION

■ **RISK OF SCALDING: THIS VALVE MUST BE CALIBRATED BY THE INSTALLER. SEE VALVE CALIBRATION PROCEDURE. Once calibrated, this valve has a limiter to prevent the temperature from exceeding 120° F (49° C).**

This valve was calibrated at the factory at the following conditions:

Hot: 140° F (60° C) at 14.5 psi (0.1 Mpa)

Cold: 60° F (15° C) at 14.5 psi (0.1 Mpa)

■ Operating condition:

Minimum Pressure7 psi

Maximum Pressure108 psi

If the water pressure exceeds 108 psi, use a pressure reducing valve to reduce the pressure down to a safe level.

■ Supply hot water temperature should not exceed 185° F (85° C). Using the valve above this temperature will shorten the life of valve or damage the valve and could result in leaks.

■ Do not reverse the hot and cold water inlets.

■ Insulate the hot supply pipe to minimize heat loss.

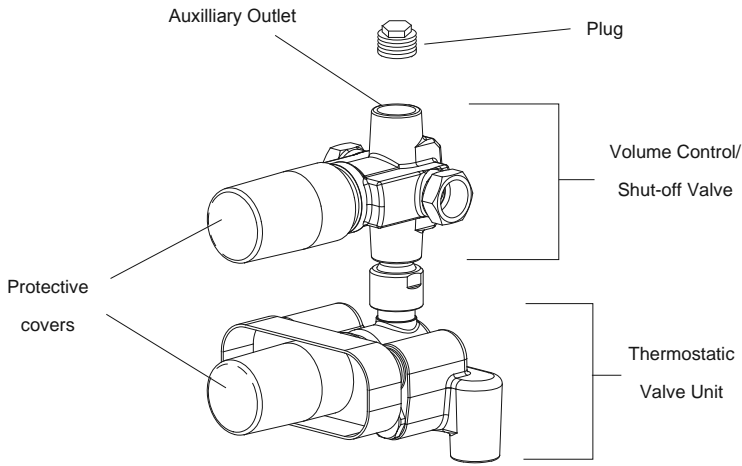
■ Do not use steam for hot water supply.

■ Do not disassemble the thermo unit.

■ This valve complies with ASME A112.18.1, CSA B-125, and ASSE 1016. The valve is listed with ASSE and IAPMO/C-UPC.

BEFORE INSTALLATION

- Observe all local plumbing codes.
- Make sure water supply is shut off.
- Read these instructions carefully to ensure proper installations.
- Make sure you have the correct model for you application:
 - **TSTDR** has dual volume control shut-off valve with two outlets ideal for installing shower head and tub spout.
 - **TSTAR** has single volume control shut-off valve with one outlet ideal for shower only installation.
 - Both, **TSTAR & TSTDR**, have an extra outlet for plumbing to additional showerhead, handheld shower, or body sprays. If this outlet is used, a separate volume control shut-off valve is required. Any outlet that is not being used should be plugged.
- Check to make sure you have the following parts indicated below.



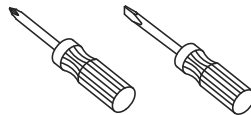
TOOLS YOU WILL NEED



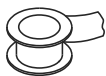
Adjustable Wrench



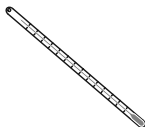
Adjustable Pliers



Screwdrivers



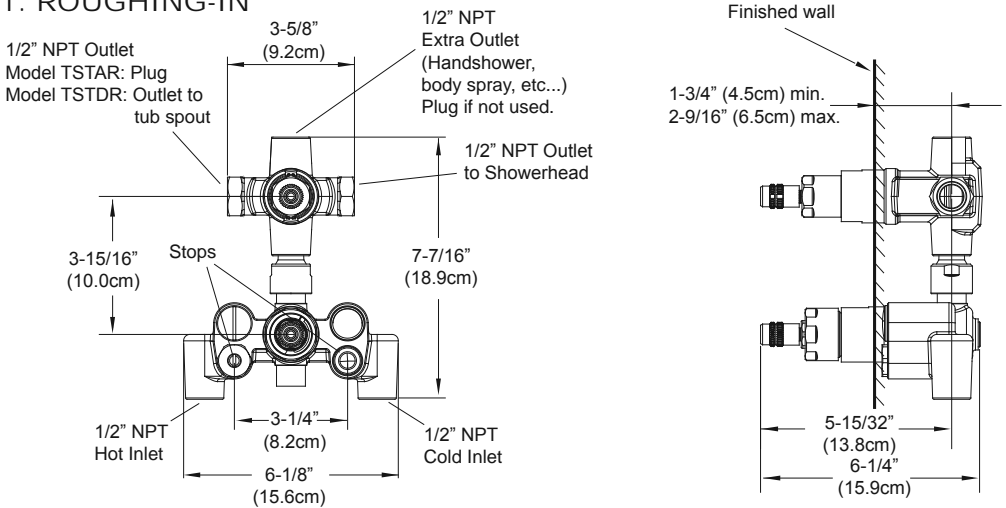
Pipe Tape



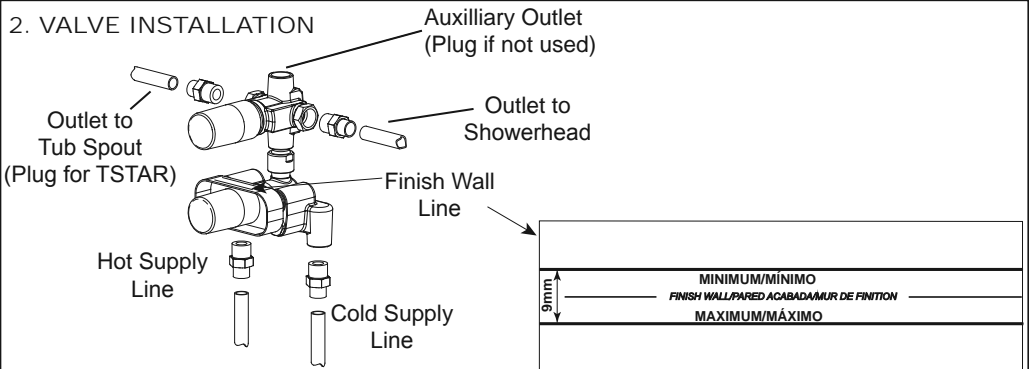
Thermometer

INSTALLATION PROCEDURE

1. ROUGHING-IN



2. VALVE INSTALLATION



⚠ CAUTION: If using solder for installation, do not apply excessive heat to the valve body. Applying excessive heat may result in damage to the seals and plastic components.

- Thoroughly rinse and clean water supply lines prior to installation to prevent clogging the filter screen.
- Use pipe tape for all connections.
- Connect HOT supply line to the left inlet and COLD supply line to the right inlet.
- Position the valve so that the finished wall is within the MINIMUM-MAXIMUM depth shown on the protective cover. Use the protective cover to trace the cut-out line on the wall. Leave the protective covers on the valve until instructed to remove.
- Secure the pipes and valve to the frame.
- Make connections for showerhead and tub spout according to your product model. See ROUGHING-IN diagram.

Valve installation (cont.)

- Remove the protective cover.
- Turn on the water supply lines.
- Run water through the entire system. Check for leakage.
- Re-install the protective cover and finish the wall.

3. CALIBRATING THE VALVE

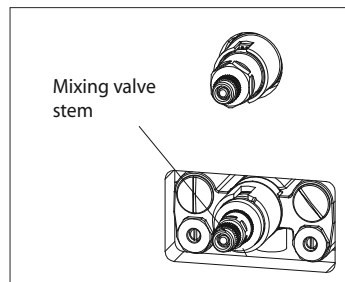
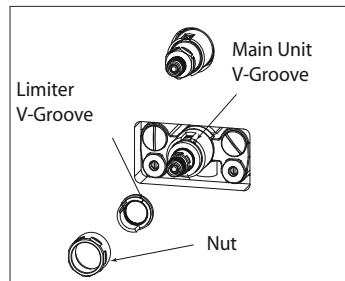
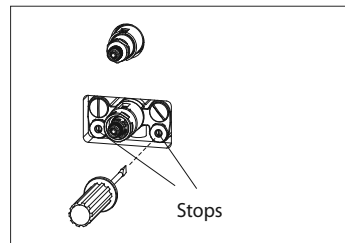
CAUTION: RISK OF PERSONAL INJURY. The installer must calibrate this valve to minimize the risks of scalding. After calibrated, the valve limiter provides 108°F (42°C) at first stop position, and prevents the temperature from exceeding 120°F (49°C). The maximum water temperature should never exceed 120°F (49°C).

Perform this calibration procedure when ready to install trims.

- Shut off the HOT and COLD water supply at the service stops.

- Remove the nut. Check to make sure the V-groove of the limiter align with the V-groove of the main unit. If not aligned, slide the limiter out and re-install making sure to align the two grooves.
- Re-install the nut.
- Turn on the water supply.

- Turn the water on and let run for about 1 minute. Place a thermometer in the water stream. Slowly turn the mixing valve stem until the water temperature is at a constant 104°F (40°C).
- After the water temperature is set at 104°F (40°C), do not turn the valve stem until you have installed the handle trim.
- Install the handle trims as instructed in the trim manual.



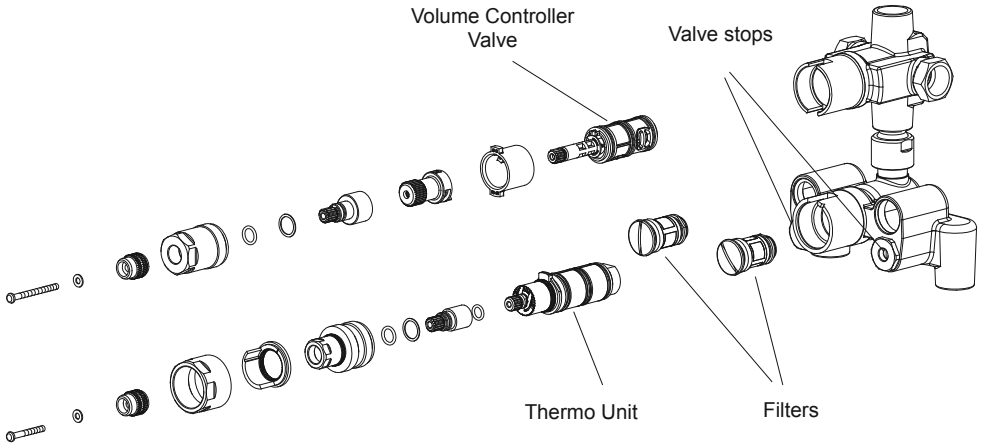
NOTE: If the valve turned accidentally, repeat the calibration procedure.

TROUBLESHOOTING

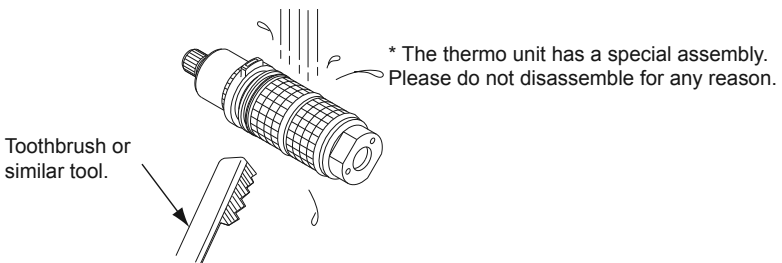
ENGLISH

■ If you have followed the instructions carefully and your valve does not work properly, take these corrective action steps.

Symptom	Action
Low Flow, No Hot Water, No Cold Water	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check the valve stops. Make sure it is open and the flow is properly adjusted. ■ Check the filter and thermo unit. Make sure both are clear of debris.
Water does not turn off	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check the Volume Controller valve. Make sure it is clear of debris.



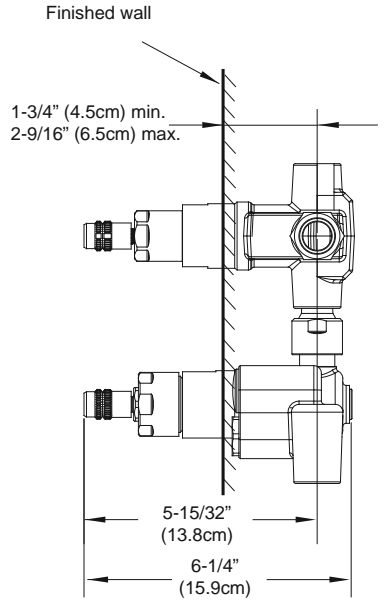
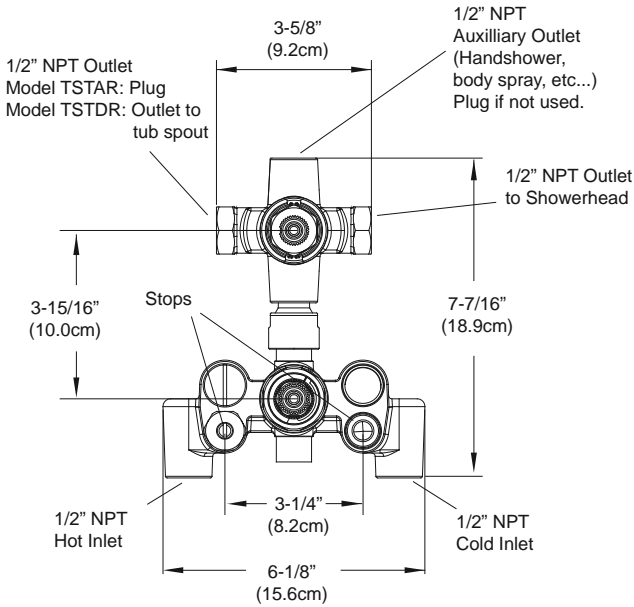
How to Clean the Thermo Unit



* See Owner's Manual for instruction on how to remove the filters and thermo unit.

ROUGH-IN

Model TSTAR requires trim TS960C*
 Model TSTD* requires trim TS960D*



ENGLISH

CONTENIDO	
¡Gracias por Elegir TOTO®!	8
Precaución	8
Antes de la Instalación	9
Herramientas Necesarias	9
Procedimiento de la Instalación	10
Calibrating the Valve	11
Resolución de Problemas	12
Bosquejo	13

¡GRACIAS POR ELEGIR TOTO®!

La misión de TOTO® es proporcionar estilos de vida saludables, higiénicos y más cómodos. Diseñamos cada producto con el equilibrio de forma y función como principio rector. Felicitaciones por su elección.

⚠ PRECAUCIÓN

■ **RIESGO DE QUEMADURA: EL INSTALADOR DEBE CALIBRAR ESTA VÁLVULA. CONSULTE EL PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN. Una vez calibrada, la válvula tiene un limitador que evita que la temperatura exceda los 120 °F (49 °C).**

Esta válvula fue calibrada en la fábrica en las siguientes condiciones:
 Caliente: 140 °F (60 °C) a 14.5 psi (0.1 Mpa)
 Frío: 60 °F (15 °C) a 14.5 psi (0.1 Mpa)

■ Condiciones de operación:
 Presión mínima7 psi
 Presión máxima108 psi

Si la presión de agua excede los 108 psi, use una válvula de reducción de presión para bajar la presión a un nivel seguro.

■ La temperatura del suministro de agua caliente no debe superar los 185 °F (85 °C). Si se usa por encima de esta temperatura se acortará la vida de la válvula o la misma se dañará, y podrían originarse pérdidas de agua.

■ No invierta las entradas de agua caliente y fría.

■ Aísle el tubo de suministro de agua caliente para minimizar la pérdida de calor.

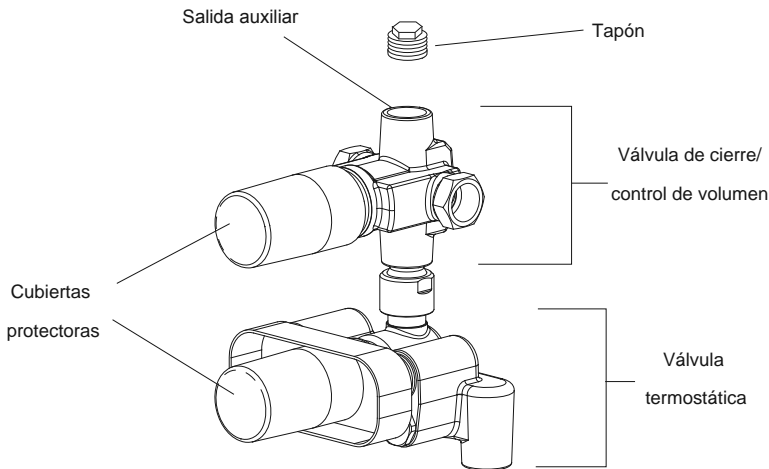
■ No use vapor para el suministro de agua caliente.

■ Do desarme la unidad térmica.

■ Esta válvula cumple con la norma ASME A112.18.1, CSA B-125 y ASSE 1016. Está aprobada por la ASSE y IAPMO/C-UPC.

ANTES DE LA INSTALACIÓN

- Respete todos los códigos de plomería locales.
- Asegúrese de que el suministro de agua esté cerrado.
- Lea estas instrucciones con atención para asegurar la correcta instalación.
- Asegúrese de que tiene el modelo correcto para su aplicación.
 - El modelo **TSTDR** tiene una válvula de cierre de control dual de volumen con dos salidas, ideal para instalar un cabezal de ducha y un surtidor para tina.
 - El modelo **TSTAR** tiene una válvula de cierre de control de volumen sencillo con una salida, ideal para una instalación sólo para ducha.
 - Ambos modelos, **TSTAR** y **TSTDR**, tienen una salida extra para conectar un cabezal de ducha, una ducha de mano o rociadores adicionales. Si se usa la salida, se necesita una válvula de cierre de control de volumen diferente. Cualquier salida que no esté en uso debe estar taponada.
- Asegúrese de tener todas las piezas que se indican a continuación.



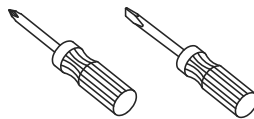
HERRAMIENTAS NECESARIAS



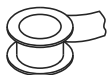
Llave de
tuercas ajustable



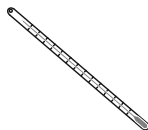
Alicates
ajustables



Destornilladores



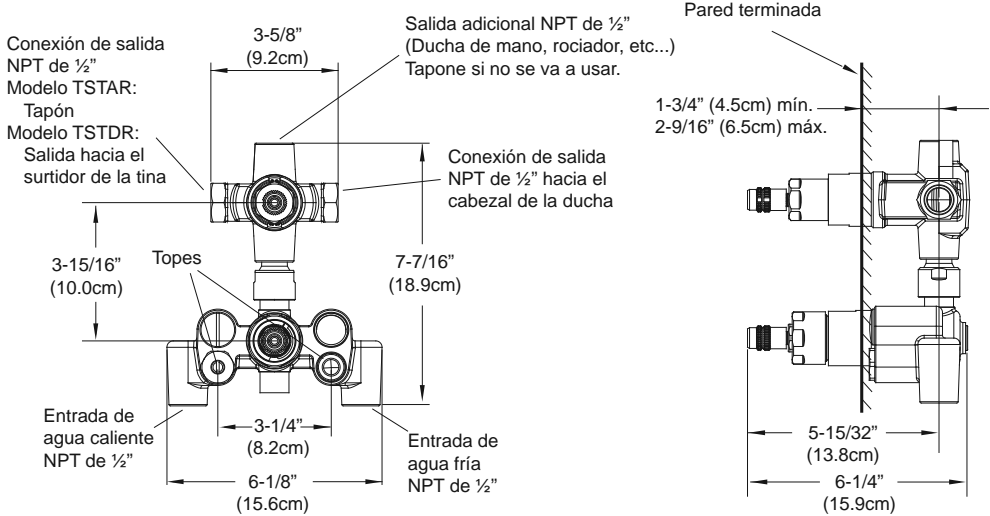
Cinta de tubería



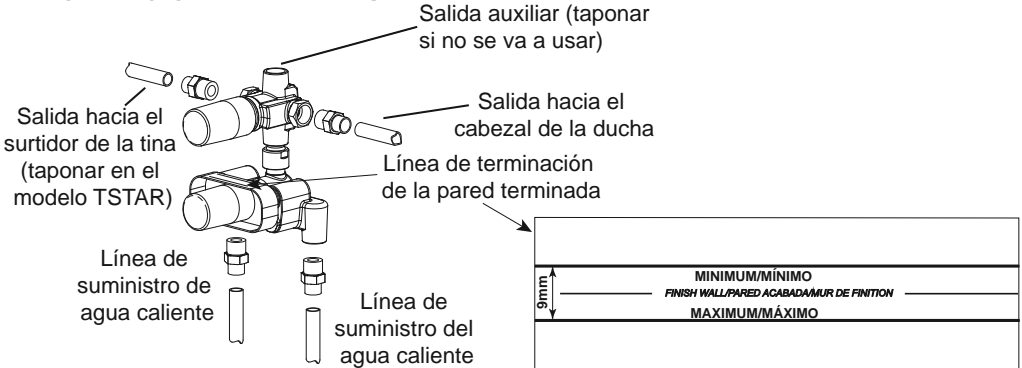
Termómetro

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

1. PREPARACIÓN PRELIMINAR



2. INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA



⚠ PRECAUCIÓN: Si está usando soldadura para la instalación, no aplique calor excesivo al cuerpo de la válvula. La aplicación de calor excesivo puede dañar los sellos y los componentes de plástico.

- Enjuague perfectamente y limpie las líneas de suministro de agua antes de instalar para evitar que la malla del filtro se tape.
- Use cinta de tubería para todas las conexiones.
- Conecte la línea de suministro de agua CALIENTE a la entrada izquierda y la línea de agua FRÍA a la entrada derecha.
- Coloque la válvula de modo que la pared terminada esté dentro de la profundidad MÍNIMA-MÁXIMA mostrada en la cubierta de protección. Use la cubierta de protección para trazar la línea del corte sobre la pared. Deje las cubiertas de protección sobre la válvula hasta que se le indique retirarlas.
- Asegure los tubos y la válvula al marco.
- Haga las conexiones para el cabezal de la ducha y el surtidor de la tina según el modelo de su producto. Vea el diagrama de PREPARACIÓN PRELIMINAR.

Instalación de la válvula (cont.)

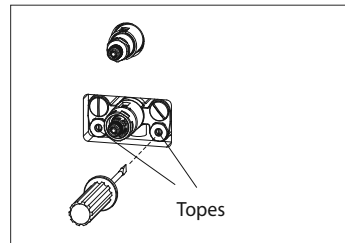
- Retire la cubierta de protección.
- Encienda el suministro de agua.
- Haga correr el agua por todo el sistema. Verifique que no haya fugas de agua.
- Vuelva a instalar la cubierta de protección y termine la pared.

3. CALIBRACIÓN DE LA VÁLVULA

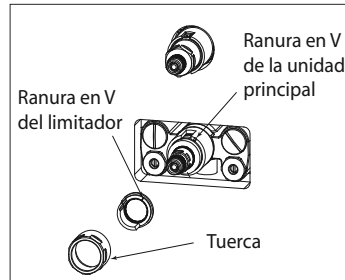
PRECAUCIÓN: RIESGO DE LESIONES PERSONALES. El instalador debe calibrar esta válvula para minimizar los riesgos de quemadura. Una vez calibrada, el limitador de la misma suministra 108 °F (42 °C) en la primera posición de tope y evita que la temperatura exceda los 120 °F (49 °C). La temperatura máxima del agua nunca deberá exceder los 120 °F (49 °C).

Realice el procedimiento de calibración cuando esté listo para instalar las guarniciones.

- Cierre el suministro de agua CALIENTE y FRÍA en los topes de servicio.

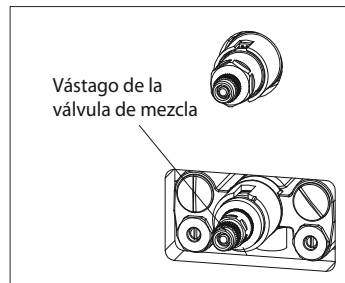


- Quite la tuerca. Asegúrese de que la ranura en V del limitador esté alineada con la ranura en V de la unidad principal. Si no lo están, quite el limitador deslizándolo y vuelva a instalarlo asegurándose de que las dos ranuras estén alineadas.



- Vuelva a instalar la tuerca.
- Encienda el suministro de agua.

- Encienda el agua y déjela correr durante 1 minuto aproximadamente. Coloque un termómetro en la corriente de agua. Gire lentamente el vástago de la válvula de mezcla hasta que la temperatura del agua se mantenga a una temperatura constante de 104 °F (40 °C).



- Luego de que la temperatura esté en 104 °F (40 °C), no gire el vástago de la válvula hasta que haya instalado la guarnición del mango.

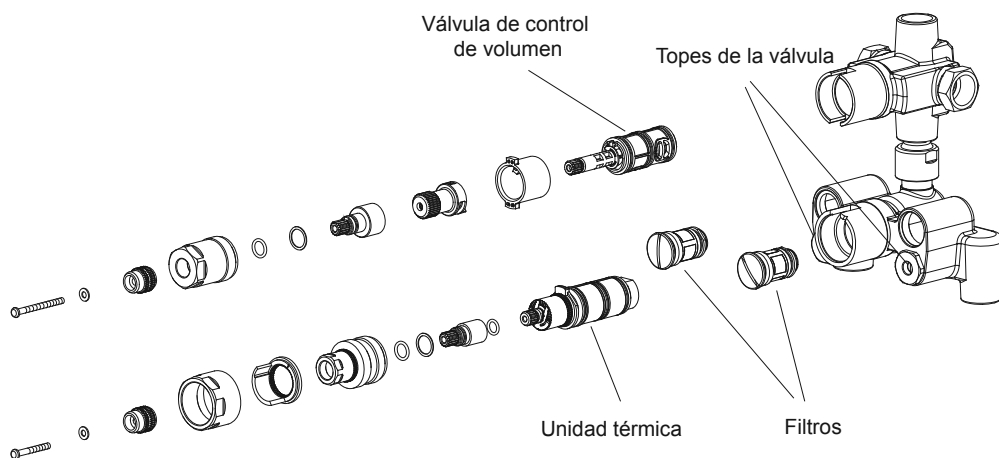
- Instale las guarniciones de la manija según se indica en el manual de la guarnición.

NOTA: Si la válvula se giró accidentalmente, repita el procedimiento de calibración.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

■ Si usted siguió las instrucciones con atención y aun así la válvula no funciona correctamente, siga estos pasos como medida correctiva.

Síntoma	Medida
Bajo flujo, sin agua caliente, sin agua fría	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verifique los topes de la válvula. Asegúrese de que esté abierta y que el flujo esté ajustado adecuadamente. ■ Verifique el filtro y la unidad térmica. Asegúrese de que ambos estén libres de desechos.
El agua no deja de salir	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verifique la válvula de control de volumen. Asegúrese de que esté libre de desechos.



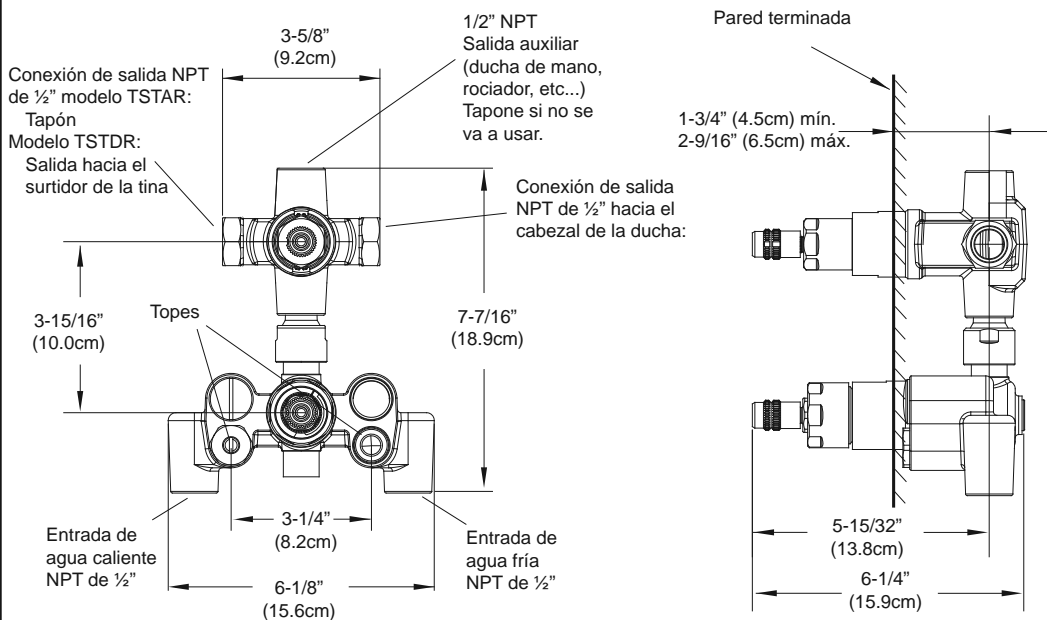
Cómo limpiar la unidad térmica



* Consulte el Manual del propietario para ver las instrucciones de cómo retirar los filtros y la unidad térmica.

Bosquejo

El modelo TSTAR requiere la guarnición TS960C*
 El modelo TSTDR requiere la guarnición TS960D*



ESPAÑOL

TABLE DES MATIERES

Merci d'avoir choisi TOTO® !	14
Attention	14
Avant l'installation	15
Outils nécessaires	15
Procédure d'installation	16
Calibrage du robinet	17
Dépannages	18
Robinetterie	19

MERCI D'AVOIR CHOISI TOTO® !

L'objectif de TOTO® est de fournir des modes de vie sains, hygiéniques et confortables à l'échelle mondiale. Nous concevons chacun de nos produits suivant un principe de base simple, équilibrer la forme et la fonction. Félicitations pour votre choix.

ATTENTION

■ **RISQUE DE BRULURES : CE ROBINET DOIT ETRE CALIBRE PAR L'INSTALLATEUR. VOIR LA PROCEDURE DE CALIBRAGE DU ROBINET. Une fois calibré, ce robinet possède un limiteur qui empêche la température de l'eau de dépasser 49 °C.**

Ce robinet a été calibré à l'usine selon les conditions suivantes :

Chaud : 60 °C à 0,1 Mpa

Froid : 15 °C à 0,1 Mpa

■ Condition de fonctionnement :

Pression minimum0,48 bar

Pression maximum7,56 bar

Si la pression de l'eau dépasse 7,56 bar, utilisez un réducteur de pression pour réduire la pression jusqu'à un niveau sûr.

■ La température de l'eau chaude ne doit pas dépasser 85° C. Si vous utilisez le robinet à une température supérieure, vous risquez d'écourter la durée de vie de votre robinet ou de l'endommager entraînant des fuites.

■ Ne pas inverser les entrées d'eau chaude et d'eau froide.

■ Isolez la conduite d'eau chaude pour minimiser la perte de chaleur.

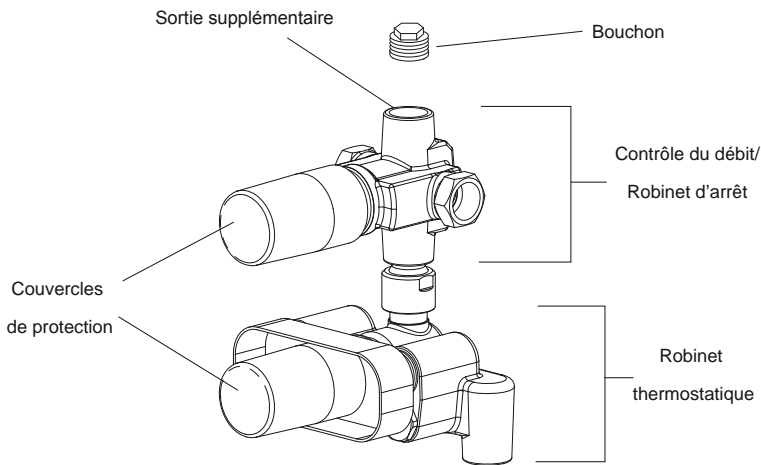
■ Ne pas utiliser de jet pour la distribution d'eau chaude.

■ Ne pas démonter le thermocouple.

■ Ce robinet est conforme aux normes ASME A112.18.1, CSA B-125 et ASSE 1016. Le robinet est listé ASSE et IAPMO/C-UPC.

AVANT L'INSTALLATION

- Respectez tous les codes locaux de plomberie.
- Assurez-vous d'avoir bien coupé l'eau.
- Lisez attentivement ces consignes afin de garantir une correcte installation.
- Assurez-vous d'avoir le bon modèle pour votre application :
 - Le **TSTDR** possède un double robinet de contrôle du débit avec deux sorties idéales pour installer le pommeau de douche et le bec de baignoire.
 - Le **TSTAR** possède un simple robinet de contrôle du débit avec une sortie pour l'installation de la douche uniquement.
 - Le **TSTDR** et le **TSTAR** possèdent une autre sortie pour installer un pommeau de douche, une douchette ou un atomiseur supplémentaire. Si cette sortie est utilisée, un robinet de contrôle du débit séparé est nécessaire. Toute sortie qui n'est pas utilisée doit être bouchée.
- Assurez-vous d'avoir les pièces suivantes.



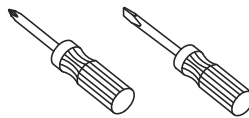
OUTILS NECESSAIRES



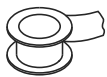
Clé à molette



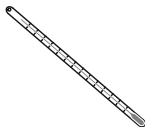
Pince
réglable



Tournevis



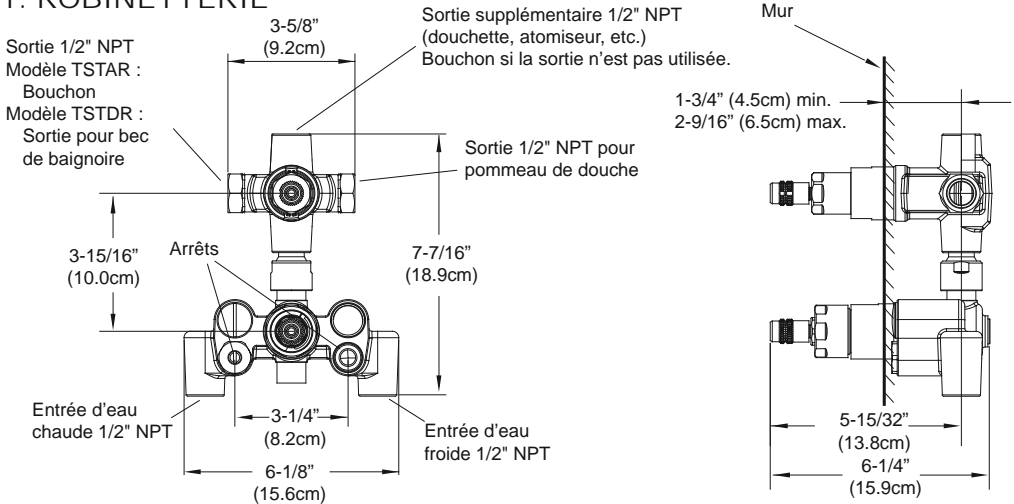
Ruban pour tuyau



Thermomètre

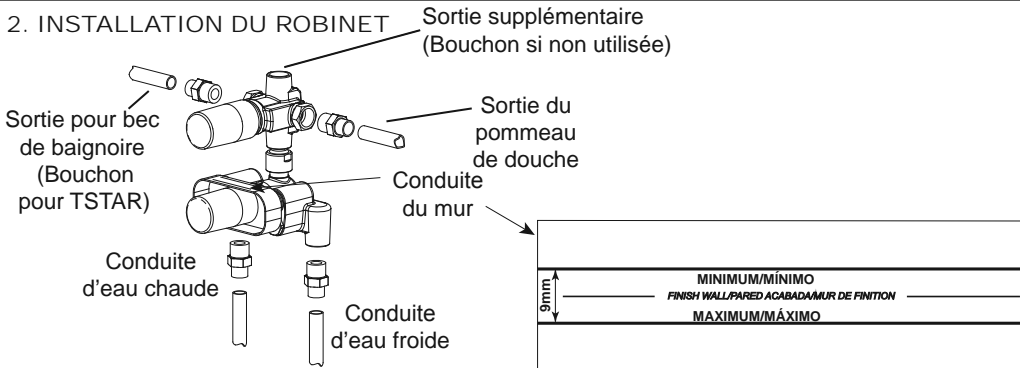
PROCEDURE D'INSTALLATION

1. ROBINETTERIE



FRANÇAIS

2. INSTALLATION DU ROBINET



⚠ ATTENTION : Si vous utilisez de la brasure pour l'installation, ne pas trop chauffer le corps du robinet. Si vous le chauffez trop, vous risquez d'endommager les joints et les composants en plastique.

- Bien rincer et nettoyer les conduites d'eau avant l'installation afin d'éviter toute obstruction du filtre.
- Utilisez la bande pour tuyau pour tous les raccords.
- Raccordez la conduite d'eau CHAUDE à l'entrée de gauche et la conduite d'eau FROIDE à l'entrée de droite.
- Positionnez le robinet de manière à ce que le mur se situe dans la profondeur MINIMUM-MAXIMUM illustrée dans le couvercle de protection. Utilisez le couvercle de protection pour tracer la ligne de coupe sur le mur. Laissez les couvercles de protection sur le robinet jusqu'à instruction de les retirer.
- Serrez les conduites et le robinet au cadre.
- Effectuez des raccords pour le pommeau de douche et le bec de baignoire selon le modèle de votre produit. Voir le schéma ROBINETTERIE.

Installation du robinet (cont.)

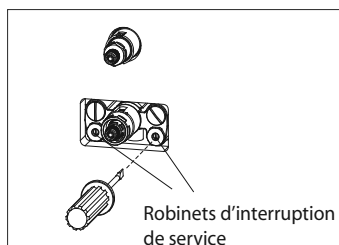
- Retirez le couvercle de protection.
- Ouvrez les canalisations de distribution d'eau.
- Faites couler l'eau dans tout le système. Vérifiez la présence de fuites.
- Réinstallez le couvercle de protection et finissez le mur.

3. CALIBRAGE DU ROBINET

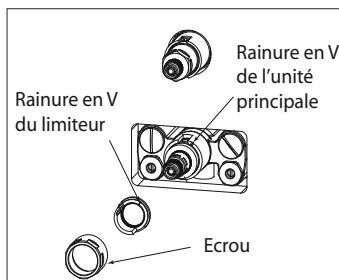
ATTENTION : RISQUE DE BLESSURE CORPORELLE. L'installateur doit calibrer ce robinet afin de minimiser les risques de brûlure. Après le calibrage, le limiteur du robinet fournit une température égale à 42 °C en première position et empêche les températures supérieures à 49 °C. La température maximale de l'eau ne doit jamais dépasser 49 °C.

Suivez cette procédure de calibrage lorsque vous êtes prêt à installer les mécanismes.

- Fermez l'eau CHAUDE et FROIDE aux robinets d'interruption de service.



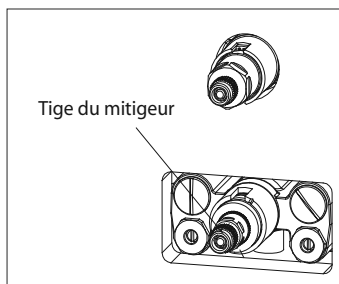
- Retirez l'écrou. Assurez-vous que la rainure en V du limiteur est alignée à la rainure en V de l'unité principale. Si elle n'est pas alignée, glissez le limiteur et réinstallez de manière à ce que les deux rainures soient alignées.



- Réinstallez l'écrou.

- Ouvrez l'eau.

- Ouvrez l'eau et laissez-la couler pendant environ une minute. Placez un thermomètre dans le jet d'eau. Tournez doucement la tige du mitigeur jusqu'à ce que la température soit constante à 40 °C.



- Après avoir réglé la température de l'eau à 40 °C, ne pas tourner la tige du robinet tant que vous n'avez pas installé le mécanisme de la poignée.

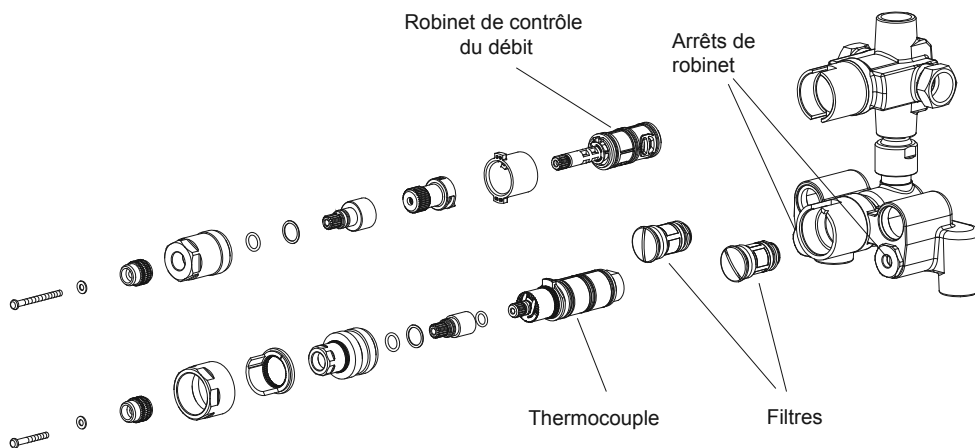
- Installez les mécanismes de la poignée comme indiqué dans le manuel des mécanismes

REMARQUE : Si le robinet est accidentellement tourné, répétez la procédure de calibrage.

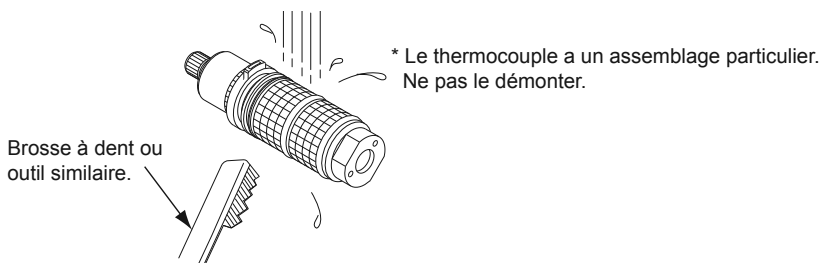
DEPANNAGES

■ Si vous avez bien suivi les consignes et votre robinet ne fonctionne pas correctement, prenez les mesures de correction suivantes :

Problème	Correction
Débit faible, pas d'eau chaude, pas d'eau froide	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez les arrêts du robinet. Assurez-vous qu'il est ouvert et que le débit est correctement réglé. ■ Vérifiez le filtre et le thermocouple. Assurez-vous qu'ils ne soient pas obstrués.
L'eau ne s'arrête pas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez le robinet de contrôle du débit. Assurez-vous qu'il ne soit pas obstrué.



Comment nettoyer le thermocouple

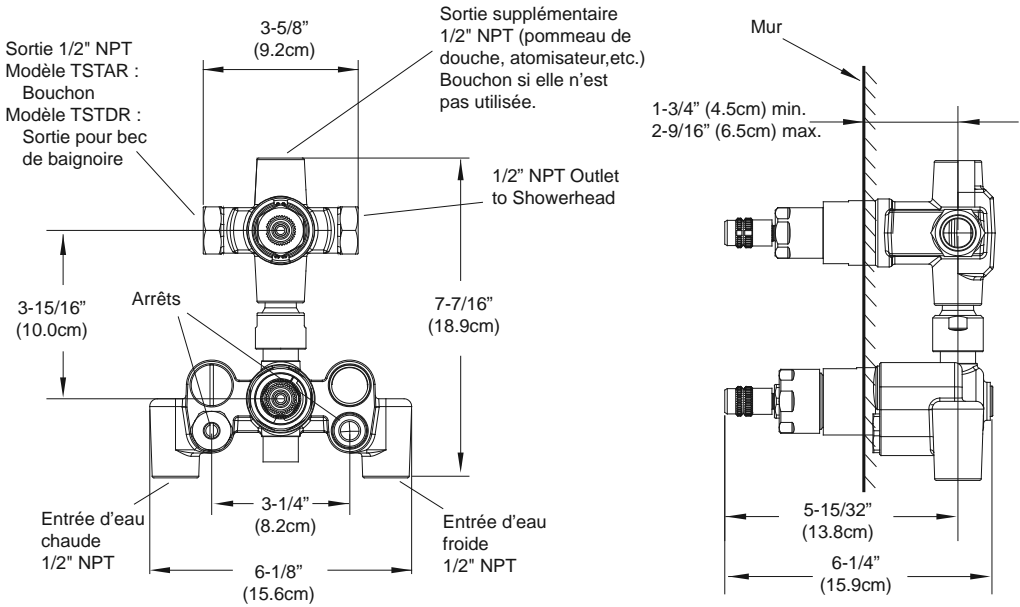


* Voir le Manuel de l'utilisateur pour savoir comment retirer les filtres et du thermocouple.

ROBINETTERIE

Le modèle TSTAR requiert le mécanisme TS960C*

Le modèle TSDR requiert le mécanisme TS960D*



FRANÇAIS

TOTO®

TOTO® U.S.A., Inc. 1155 Southern Road Morrow, Georgia 30260

Tel: 888-295-8134 Fax: 800-699-4889

www.totousa.com

©TOTO® U.S.A.

01/09 0GU4060R