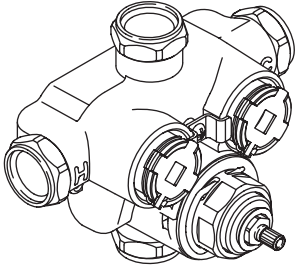


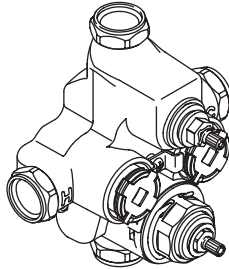
Installation Guide

Thermostatic Mixing Valve

K-669, K-679



K-670, K-680



M product numbers are for Mexico (i.e. K-12345**M**)
Los números de productos seguidos de
M corresponden a México (Ej.
K-12345**M**)

Français, page "Français-1"
Español, página "Español-1"

THE BOLD LOOK
OF **KOHLER**®

1041158-2-F

IMPORTANT INSTRUCTIONS

READ AND SAVE FOR THE CONSUMER



WARNING: Risk of scalding or other severe injury.



CAUTION: Risk of scalding hazard. This device has been calibrated at the factory to ensure a safe maximum water temperature. Any variance in settings or water inlet conditions from those used during factory calibration may raise the discharge temperature above the safe limit, and may present a scalding hazard.

- Before completing installation, the installer must set the maximum water temperature setting of this valve to minimize the risks associated with scalding hazards according to ASTM F 444.

The installer is responsible for adjusting the maximum water temperature of this valve according to instructions.

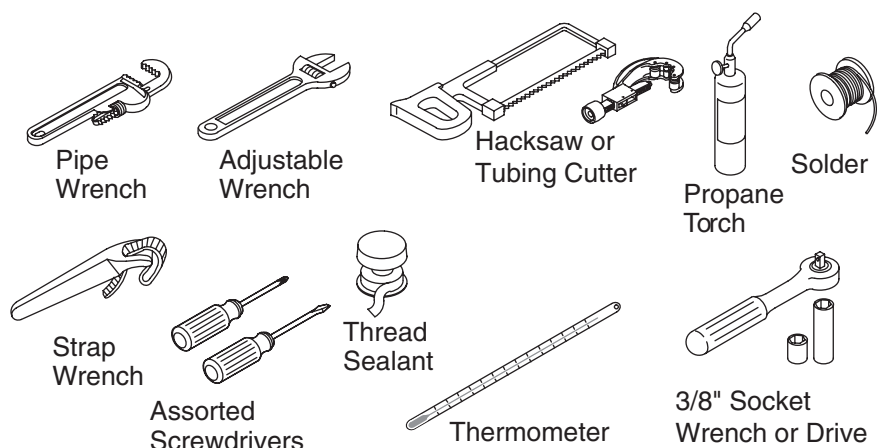
This valve meets or exceeds ANSI A112.18.1 and ASSE 1016.

If you do not understand any of the temperature adjustment instructions in this document, in the United States please contact our Customer Service Department at **1-800-4-KOHLER**. Outside the U.S., please contact your distributor.

IMPORTANT NOTICE: Please fill in the blanks in the information box in the Homeowners Guide and on the valve label. Retain the Homeowners Guide for future reference.

- The valve is calibrated to 104°F (40°C) at the first stop position, and the maximum temperature limit stop is positioned so the outlet water temperature does not exceed 120°F (49°C).
- Factory calibrated inlet conditions are:
Hot and cold water pressure = 45 psi (3.2 kg/cm²)
Hot water supply temperature = 145°F (63°C)
Cold water supply temperature = 65°F (18°C)
- If inlet conditions differ from those used during factory calibration, it may be necessary to re-calibrate the valve after installation. **The installer must check the mixed flow temperature after installation, and adjust the valve as needed according to the instructions.**

Tools and Materials



Before You Begin



DANGER: Risk of scalding or other severe injury. Before completing installation, the installer must set the maximum water temperature setting of this valve to minimize the risks associated with scalding hazards according to ASTM F 444.



CAUTION: Risk of scalding. This device has been calibrated at the factory to ensure a safe maximum water temperature. Any variance in settings or water inlet conditions from those used during factory calibration may raise the discharge temperature above the safe limit, and may present a scalding hazard. Responsibility for installation and adjustment of this device in accordance with these instructions lies with the installer.



CAUTION: Risk of product damage. This valve contains plastic and rubber components. Do not sweat or braze directly to the valve body. Do not apply excessive heat to the valve body when you make solder connections. Do not apply flux or acids directly to the valve, as damage to the seals, plastic components, and trim finish may result.



CAUTION: Risk of product damage. Do not apply petroleum-based lubricants to the valve components, as damage may result.

Before You Begin (cont.)



CAUTION: Risk of product damage. Inlet and outlet threaded joint connections should be made with plumbers PTFE tape or liquid sealant. Oil-based, non-setting compounds should not be used.

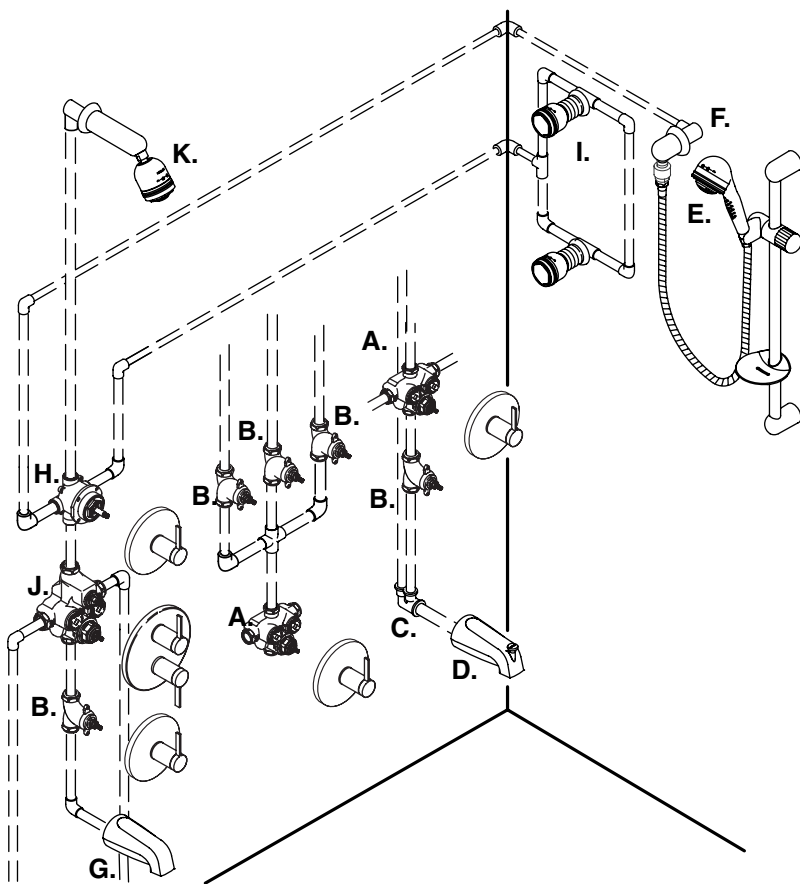


CAUTION: Risk of personal injury. The water temperature should never be set above 120°F (49°C).

- ☐ Observe all local plumbing and building codes.
- ☐ Shut off the main water supply.
- ☐ Inspect the supply piping for damage. Replace as necessary.
- ☐ The bottom port of the thermostatic mixing valve is intended for use as a bath filler only. If a bath spout is not used with this product, cap the bottom port.
- ☐ The K-669 and K-679 thermostatic mixing valves do not contain an integral volume control/shut-off valve. You must install a separate volume control/shut-off valve (K-671 or K-681) downstream of any used valve outlet.
- ☐ The K-670 and K-680 thermostatic mixing valves contain a single volume control shut-off valve for controlling the water flow through the shower outlet. When plumbing to the valve's bath outlet, you must install a separate volume control shut-off valve (K-671 or K-681) downstream from the bath outlet.
- ☐ The thermostatic mixing valves do not have an integral aspirator. For installations that use a bath diverter spout, you must install a twin ell (K-9663) with integral aspirator between the valve and the bath spout. If these thermostatic mixing valves are installed without an aspirator, it will cause water to flow from the shower and bath spout at the same time.
- ☐ Determine the correct drain size and capacity for your installation. If two thermostatic mixing valves are used together, water volumes between 18 and 30 gpm (60 and 114 lpm) or more are possible, depending upon the water supply pressure.
- ☐ Determine the correct water heater size and capacity for your installation. A typical shower installation uses an approximate mix of 75% hot water and 25% cold. A custom shower application using three 2-1/2 gpm (9.5 lpm) showerheads can use about 45 gallons (170 liters) of hot water in 8 minutes. Choose a water heater large enough for your installation.

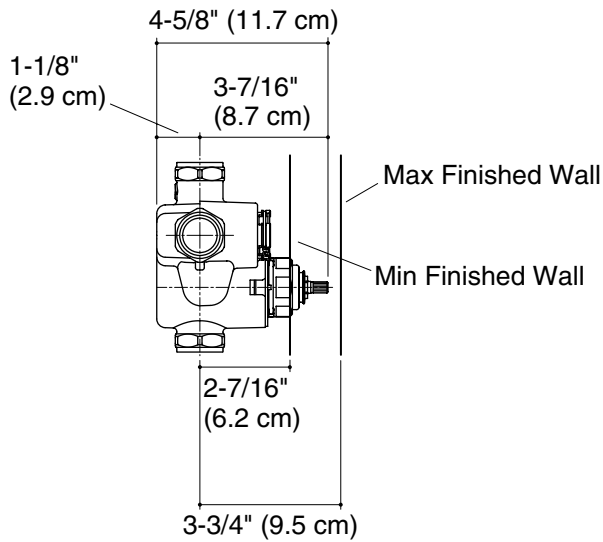
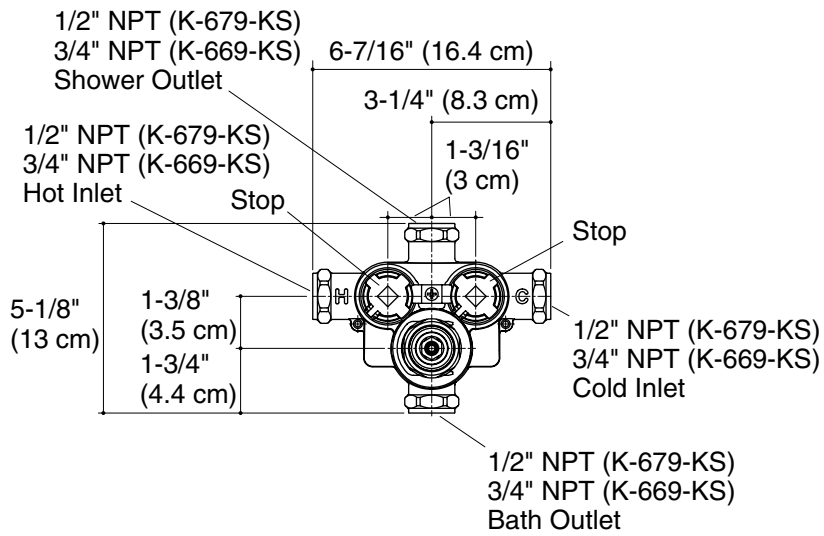
Before You Begin (cont.)

- The valve is calibrated to 104°F (40°C) at the first stop position. The maximum temperature limit stop is positioned so the outlet water temperature does not exceed 120°F (49°C).
- The factory calibrated pressure for hot and cold water inlets is 43-1/2 psi (3 kg/cm squared). The factory calibrated hot water supply temperature is 149°F (65°C) and the cold water supply temperature is 59°F (15°C).
- If the inlet conditions differ from those used during factory calibration, it may be necessary to re-calibrate the valve after installation. **The installer must check the mixed flow temperature after installation and adjust the valve as needed according to the instructions.**
- This valve complies with ASME A112.18.1, ASSE 1016, and CSA B125. The valve is listed with ASSE, CSA, and IAPMO/UPC.
- If possible, flush all piping thoroughly before installing the valves to prevent early clogging of filter screens.
- Kohler Co. reserves the right to make revisions in the design of faucets without notice, as specified in the Price Book.

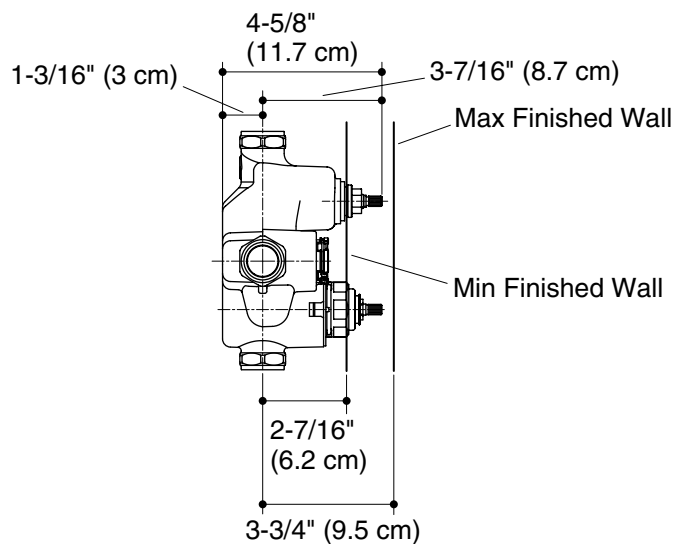
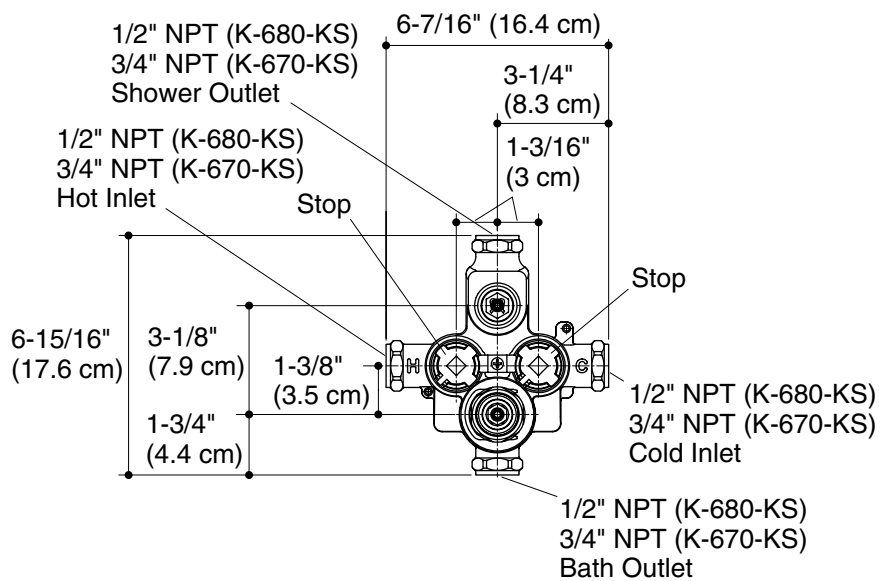


- A. K-669 or K-679 Thermostatic Mixer
- B. K-671 or K-681 Volume Control
- C. K-9663 Twin Ell (For use with Bath Diverter Spout)
- D. Bath Spout with Diverter
- E. Handshower
- F. K-9660 Vacuum Breaker (for use with Handshower)
- G. Bath Spout
- H. K-672 3-Way Transfer Valve
- I. Pressure Loop with Bodysprays
- J. K-670 or K-680 Thermostatic Mixer with Volume Control
- K. Showerhead

Composite Layout



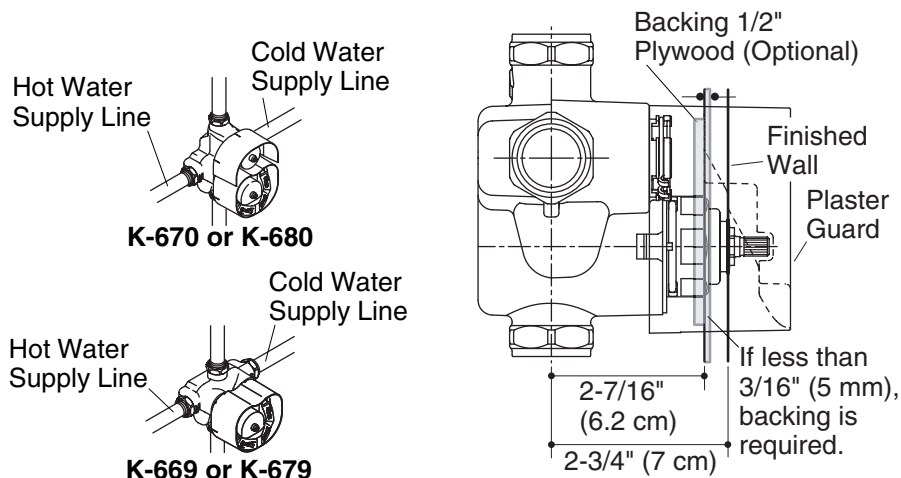
Framing and Rough Plumbing Installation - K-669/K-679



Frame and Rough Plumbing Installation - K-670/K-680

1. Prepare the Site

- Determine the desired location for the valve according to the rough-in information, and construct suitable stud and support framing.
- Depending upon the valve, use 1/2" or 3/4" nominal copper tubing and fittings throughout this installation. Smaller diameter piping upstream or downstream of the valve will reduce performance of the valve.



2. Install the Valve



CAUTION: Risk of product damage. This valve contains plastic and rubber components. Do not sweat or braze directly to the valve body. Do not apply excessive heat to the valve body when you make solder connections. Do not apply flux or acids directly to the valve or you may damage the seals and plastic components.



CAUTION: Risk of product damage. Do not apply petroleum-based lubricants to the valve components or damage may result.



CAUTION: Risk of product damage. Inlet and outlet threaded joint connections should be made with plumbers PTFE tape or liquid sealant. Oil-based, non-setting compounds should not be used.

NOTE: The bottom port of the thermostatic mixing valve is intended for use as a bath filler only. If a bath spout is not used with this product, cap the bottom port.

NOTE: A plaster guard is attached to the face of the mixing valve. Do not remove it until instructed.

- ☐ Flush the hot and cold water supply lines to remove any debris.
- ☐ Install water hammer arrestors in the hot and cold water supply lines.

Install the Valve (cont.)

- Use thread sealant and connect the hot and cold water supply lines to the valve inlet ports. Ensure that the corresponding water supply lines are connected to the correct inlet ports.

NOTE: If the existing hot and cold plumbing makes this configuration inconvenient or if it is advantageous to reverse the hot and cold ports (such as back-to-back installations), see the "Reversed Inlet Supplies" section.

- For K-670 and K-680 valves, make certain that the integral volume control/shut-off valve portion of the assembly is on top when installed.
- Connect the water outlet lines to the valve ports. Plug any unused outlet port.

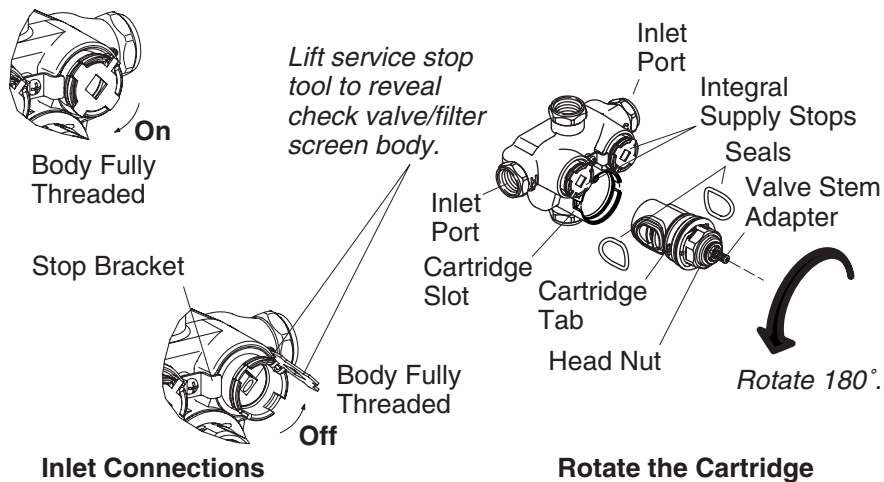
IMPORTANT! Secure the piping to the framing.

NOTE: When using the plaster guard to trace the cut-out, the tick marks located outside of the guard will assist you in identifying the spline centers.

- Use the plaster guard to determine the depth of the valve in the wall, and to trace the cut-out line in the wall material.

IMPORTANT! The finished wall must be within the MIN-MAX depth shown on trim adapters 1, 2, and 3 of the plaster guard.

- Turn on the water supply lines to the valves.
- Run the water through the mixing valve, all showers, and the spout.
- Remove the plaster guard to access and inspect the valve.



3. Reverse Inlet Supplies (optional)

The inlet connections are indicated on the inlet ports of the thermostatic valve assembly. Left is HOT and right is COLD. If this configuration is not suitable for your installation, the cartridge may be rotated 180° to reverse the hot and cold inlet ports.

NOTE: DO NOT pull the removal clip from the cartridge assembly at any time during this procedure. The retaining clip helps hold the temperature limit stop and detent components in place and reduces or eliminates the need for temperature adjustments.

With the valve already installed and pressurized:

- Turn both integral supply stops until they contact the stop bracket.
- Turn the volume control valve stem (not shown) fully clockwise to release the pressure.
- Slowly loosen the head nut, turning it counterclockwise. This will begin to draw the cartridge out of the valve body.

NOTE: Some water may be released. Use a bucket and towels to contain the water.

- Pull the head nut with the cartridge out of the valve body.

NOTE: Two seals may fall out when the cartridge is removed. Set the seals aside.

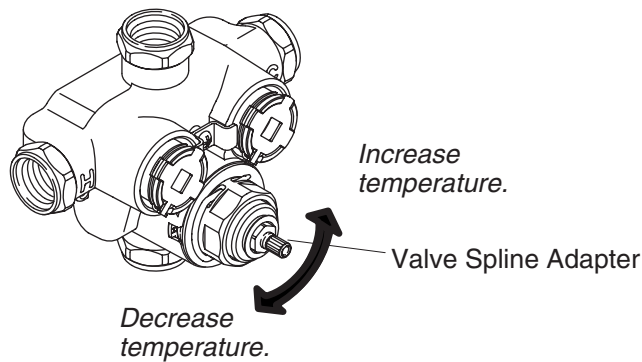
- Rotate the cartridge 180°.

Reverse Inlet Supplies (optional) (cont.)

- Verify the cold cartridge inlet is on the left when the valve stem adapter is facing you.

NOTE: The hot and cold cartridge inlets are identified on the top and sides of the cartridge tabs. The tabs are labeled "H" and "C" to identify hot and cold.

- Reinstall the seals onto each side of the cartridge.
- Carefully push the cartridge back into the valve body. Make sure both cartridge tabs are properly seated inside the cartridge slots of the valve body.
- Hand tighten the head nut onto the valve body. **Do not overtighten.**
- Return the integral supply stops back to their original position.



4. Verify the Temperature Settings



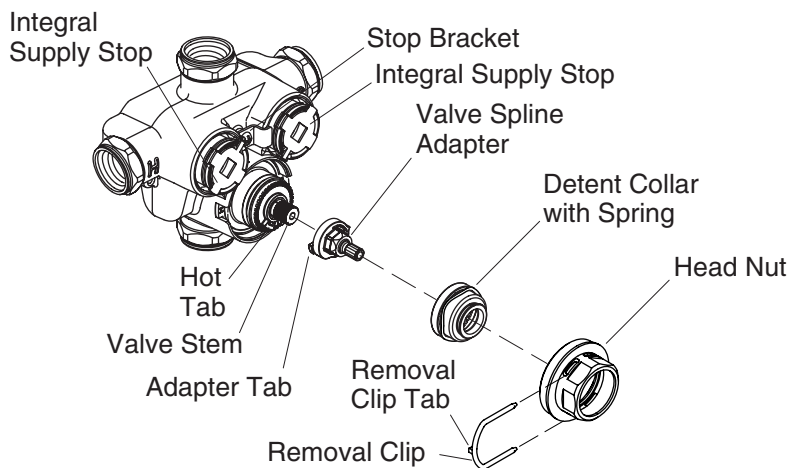
CAUTION: Risk of personal injury. The water temperature should never be set above 120°F (49°C).

NOTE: The thermostatic valve cartridge is calibrated at the factory for a shower temperature of approximately 104°F (40°C) to 105°F (41°C) and a maximum hot temperature of 120°F (49°C).

- ☐ Turn the water on.
- ☐ Attach a trim handle or plaster guard (found in volume control valve K-671 or K-681 or transfer valve K-672), onto the valve spline adapter.
- ☐ Turn the valve spline adapter fully counterclockwise so the trim handle or plaster guard can no longer move. The valve spline adapter is now in the full hot position.
- ☐ Allow the water to run for several minutes to stabilize the water supply temperatures.
- ☐ Position a thermometer in the water stream to check the temperature of the hot water.
- ☐ If the water temperature exceeds 120°F (49°C) or is less than desired, proceed to the "Hot Temperature Adjustment" section.
- ☐ Turn the trim handle or plaster guard clockwise until you hear a click. Do not turn any further. This is the shower temperature position.

Verify the Temperature Settings (cont.)

- ☐ Remove the trim handle or plaster guard from the valve spline adapter.
- ☐ Position a thermometer in the water stream to check the shower temperature.
- ☐ If the water temperature is less than 104°F (40°C) to 105°F (41°C) or is more than desired, proceed to the "Shower Temperature Adjustment" section.
- ☐ If both settings are correct, fill out the "Notice to Homeowners" section of this Homeowners Guide.



5. Hot Temperature Adjustment



CAUTION: Risk of product damage. Do not overtighten the head nut. Excessive torque may damage the head nut.

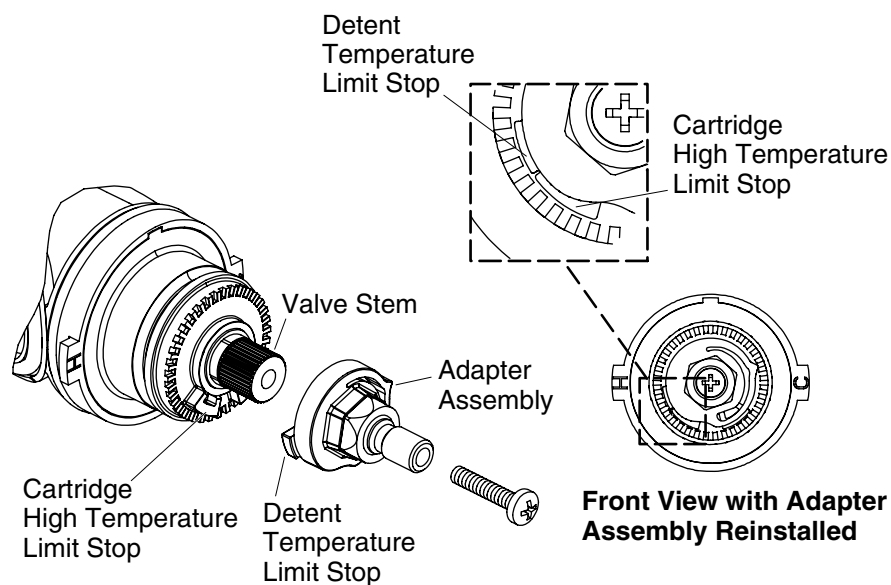
- Turn both integral supply stops outward until they contact the stop bracket (not shown).
- Detach the removal clip from the head nut.
- Remove the head nut from the valve casting by turning the head nut counterclockwise.
- Remove the detent collar with the spring from the cartridge.
- Remove the valve spline adapter.

NOTE: The spring on the detent collar may fall off. Reattach the spring around the detent collar if this occurs.

- Turn the valve stem fully counterclockwise.

NOTE: Leave the detent collar off while making adjustments.

- Reinstall the head nut to the valve casting. Hand tighten the head nut until the shoulder of the head nut contacts the lip of the valve casting.
- Turn both integral supply stops inward (not shown).
- Turn on the water using the volume control valve (not shown).
- Allow the water to flow for several minutes to stabilize the water temperature.

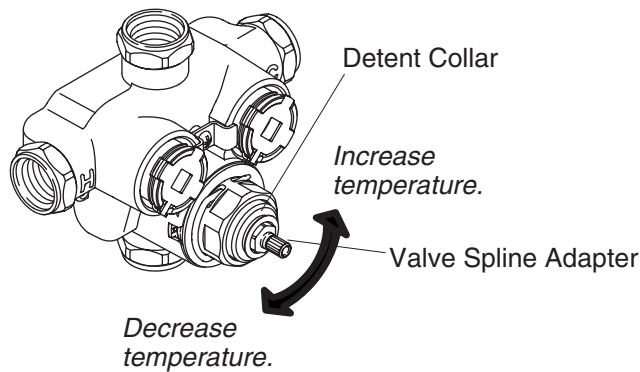


6. Hot Temperature Adjustment (cont.)

- ☐ Insert a thermometer into the water stream to verify the water temperature.
- ☐ Turn the valve stem clockwise until the maximum 120°F (49°C) temperature is reached.
- ☐ Reinstall the valve spline adapter with the adapter tab placed flush against the left side of the hot tab on the cartridge.
- ☐ Reinstall the valve spline adapter in this position over the valve stem.
- ☐ Shut off the volume control.
- ☐ Turn both integral supply stops outward until they contact the stop bracket.
- ☐ Open and close the volume control (not shown) to relieve pressure that has built up in the valve.
- ☐ Remove the head nut from the assembly by turning the head nut counterclockwise.
- ☐ Reinstall the detent collar. Be sure the spring is resting on top of the detent collar.
- ☐ Reinstall the head nut onto the assembly until hand-tight. Do not overtighten.

Hot Temperature Adjustment (cont.) (cont.)

- Reattach the removal clip to the head nut. The tab on the removal clip should be facing inward.
- Turn both integral supply stops inward.
- Verify the temperature. Repeat the above steps if necessary.
- Proceed to the "Shower Temperature Adjustment" section of this guide.



7. Shower Temperature Adjustment

NOTE: To ensure the correct shower temperature, first turn the valve spline adapter to the full hot position then adjust the shower temperature.

- ☐ Place the trim handle (not shown) or plaster guard (not shown) onto the valve spline adapter.
- ☐ Turn the valve spline adapter fully counterclockwise so the trim handle or plaster guard can no longer move. The valve spline adapter is now in the full hot position.
- ☐ Turn the trim handle or plaster guard clockwise until you hear a "click". Do not turn any farther. This is the shower temperature position.

NOTE: If a "click" is not heard or felt, detach the trim handle. Pull out and rotate the detent collar 180° until it snaps back into place. Reattach the trim handle and repeat the steps above to find the shower temperature position.

- ☐ Remove the trim handle or plaster guard from the valve spline adapter.
- ☐ Allow the water to run for a few minutes to stabilize the temperature.
- ☐ Hold a thermometer in the water stream to check the water temperature.

If the temperature is less than 104°F (40°C):

Shower Temperature Adjustment (cont.)

- ☐ Pull out the detent collar.
- ☐ Turn the detent collar counterclockwise.
- ☐ Verify the temperature.

If the temperature is greater than 105°F (41°C):

- ☐ Pull out the detent collar.
- ☐ Turn the detent collar clockwise.
- ☐ Verify the temperature.
- ☐ Repeat the steps above until the desired temperature is achieved.

8. Troubleshooting Guide

Troubleshooting Table

Symptoms	Probable Cause/Recommended Action
1. Only hot or cold water from the water outlet.	A. Inlet supplies are reversed. See "Reverse Inlet Supplies" section. B. Check filter screens for blockage. Clear if necessary.
2. Fluctuating or reduced flow rate.	A. External condition variation such as reduced pressure. B. Check filter screens for blockage. Clear if necessary. C. Make sure that the minimum flow rate is sufficient for supply conditions. D. Make sure that dynamic inlet pressures are nominally balanced and sufficient. E. Make sure that inlet temperature differentials are sufficient. F. Service stops are not fully threaded in. Rotate both service stops until fully threaded. G. Check thermostatic performance; replace the thermostatic cartridge, if necessary.
3. No flow from shower control water outlet.	A. Filter screens are blocked. Clear filter screens.

Troubleshooting Guide (cont.)	
Symptoms	Probable Cause/Recommended Action
	B. Hot or cold supply failure. Replace the supply valve. C. Flow control cartridge not working. Check and replace if necessary. D. Service stops are shut off. Rotate both service stops counterclockwise.
4. Blend temperature drift.	A. Indicates operating conditions have changed. No action is needed. B. Refer to symptom 2. C. Hot supply temperature fluctuation. D. Supply pressure fluctuation.
5. Hot water in cold supply or cold water in hot supply.	A. Indicates crossflow. Replace check valve.
6. Maximum blend temperature setting too hot or too cold.	A. Indicates incorrect maximum temperature setting; refer to the "Hot Temperature Adjustment" section. B. Refer to symptom 4. C. Refer to symptom 5.
7. Water leaking from the valve body.	A. Seal(s) worn or damaged. Obtain service kit and replace seal(s). B. If leaking from around the temperature spindle, replace the thermostatic cartridge.
8. Flow knob or temperature knob is stiff to operate.	A. Impaired free movement of internal components. Replace the appropriate cartridge. B. Supply pressures are too high. Fit pressure reducing valve.

Guide d'installation

Mitigeur thermostatique

INSTRUCTIONS IMPORTANTES

À LIRE ET À CONSERVER POUR LE CLIENT



AVERTISSEMENT : Risque de brûlures ou autres blessures graves.



ATTENTION : Risque de brûlures. Ce dispositif a été calibré en usine pour assurer une température maximale sécurisée. Toute variation des réglages ou conditions d'arrivée d'eau de celles de calibration en usine pourrait augmenter la température de décharge au-delà de la limite sécurisée et causer des brûlures.

- Avant de commencer l'installation, l'installateur doit régler la température maximale de l'eau de cette valve pour réduire au minimum les risques de brûlures, ceci conformément à la norme ASTM F 444.

L'installateur est responsable du réglage de la température maximale de l'eau fournie par cette valve selon les instructions.

Cette valve satisfait ou excède les exigences des normes ANSI A112.18.1M et ASSE 1016.

S'il ne vous est pas possible de comprendre les instructions de réglage de température dans ce document, veuillez contacter notre département du service clientèle aux États-Unis. **1-800-4-KOHLER**. Hors des États-Unis, veuillez contacter votre distributeur.

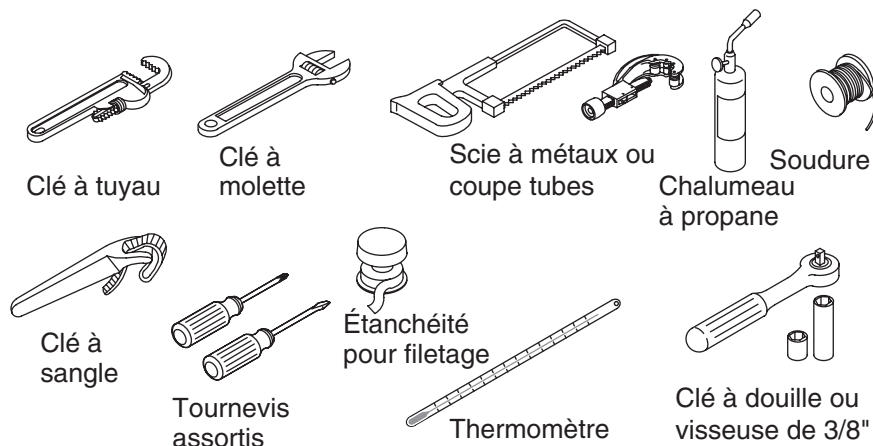
NOTICE IMPORTANTE: Veuillez remplir le coupon dans le guide du propriétaire ainsi que sur l'étiquette de la valve. Conserver le guide du propriétaire pour future référence.

- Le robinet est calbré à 104°F (40°C) à la première position d'arrêt et la butée de température maximale est positionnée de manière à ce que la température ne puisse excéder 120°F (49°C).

INSTRUCTIONS IMPORTANTES (cont.)

- Les conditions d'entrées calibrées en usine sont:
Pression d'eau chaude et d'eau froide = 45 psi (3,05 Kg/cm²)
Température d'alimentation de l'eau chaude = 145°F (63°C)
Température d'alimentation de l'eau froide = 65°F (18°C)
- Si les conditions d'entrée diffèrent de celles de calibration en usine, il peut être nécessaire de recalibrer la valve après l'installation. **L'installateur doit vérifier le débit mélangé de température d'eau après installation, puis régler la valve selon les instructions.**

Outils et matériels



Avant de commencer



DANGER : Risque de brûlures ou autres blessures graves.

Avant de commencer l'installation, l'installateur doit régler la température maximale de l'eau de cette valve pour réduire au minimum les risques de brûlures, ceci conformément à la norme ASTM F 444.



ATTENTION : Risque de brûlures. Ce dispositif a été calibré en usine pour assurer une température maximale sécurisée. Toute variation des réglages ou conditions d'arrivée d'eau de celles de calibration en usine pourrait augmenter la température de décharge au-delà de la limite sécurisée et causer des brûlures. La responsabilité de l'installation et du réglage de ce dispositif conformément à ces instructions incombent à l'installateur.

Avant de commencer (cont.)



ATTENTION : Risque d'endommagement du produit. Ce produit contient des composants en plastique et en caoutchouc. Ne pas appliquer de convection ou brasage direct sur le corps de valve. Ne pas appliquer de chaleur excessive au corps de valve pendant le soudage des connexions. Ne pas appliquer de flux ou d'acide directement sur le robinet pour éviter d'endommager les joints, composants en plastique ou la finition de la garniture.



ATTENTION : Risque d'endommagement du produit. Ne pas appliquer de lubrifiants à base de pétrole sur les composants de la valve, au risque de l'endommager.



ATTENTION : Risque d'endommagement du produit. Les connexions d'entrée et sortie filetées devraient être faites avec du ruban d'étanchéité PTFE ou du liquide. Les matériaux de scellage à base d'huile ne devraient pas être utilisés.

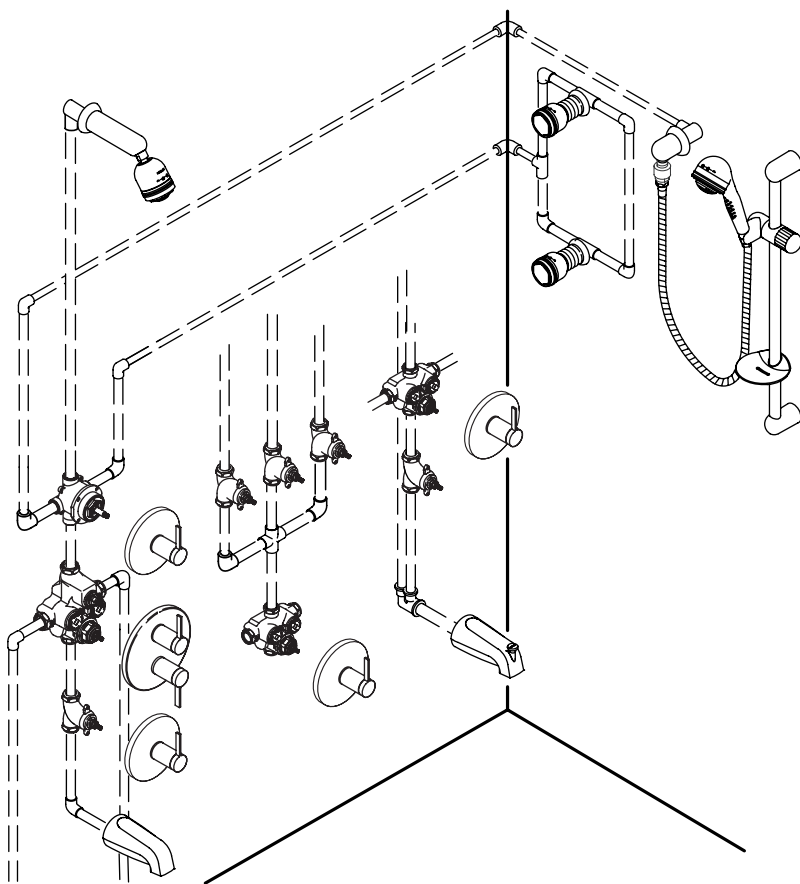


ATTENTION : Risque de blessures corporelles. La température de l'eau ne devrait jamais être supérieure à 120°F (49°C).

- ☐ Respecter tous les codes de plomberie et de bâtiment locaux.
- ☐ Couper l'alimentation d'eau principale.
- ☐ Inspecter la tuyauterie d'alimentation de tout endommagement. Remplacer si nécessaire.
- ☐ Le port inférieur de la valve thermostatique est conçue pour une utilisation en tant que remplisseur de baignoire uniquement. Si un bec de baignoire n'est pas utilisé avec ce produit, boucher le port inférieur.
- ☐ Les valves de mixage thermostatiques K-669 et K-679 ne contiennent pas de robinet d'arrêt de contrôle de volume intégral. Un contrôle de volume séparé/une valve d'arrêt (K-671 ou K-681) devront être installés en aval de toute sortie de valve utilisée.
- ☐ Les mitigeurs thermostatiques K-670 et K-680 contiennent une commande de volume de valve d'arrêt pour contrôler le débit d'eau à travers la sortie de douche. Lors du raccordement à la valve de sortie de la baignoire, un robinet d'arrêt/commande de débit (K-671 ou K-681) doit être installé en aval de la sortie du bain.

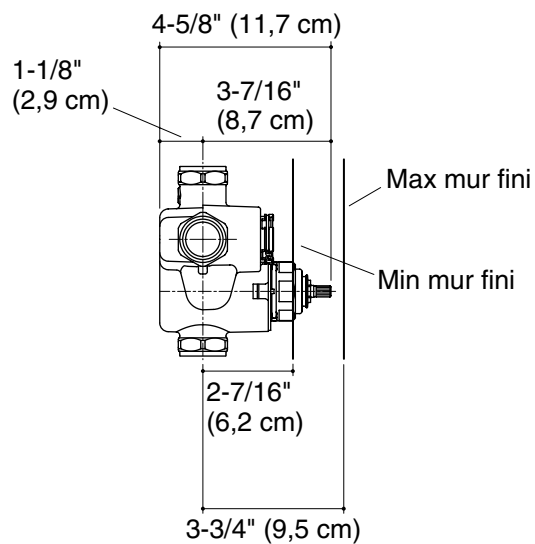
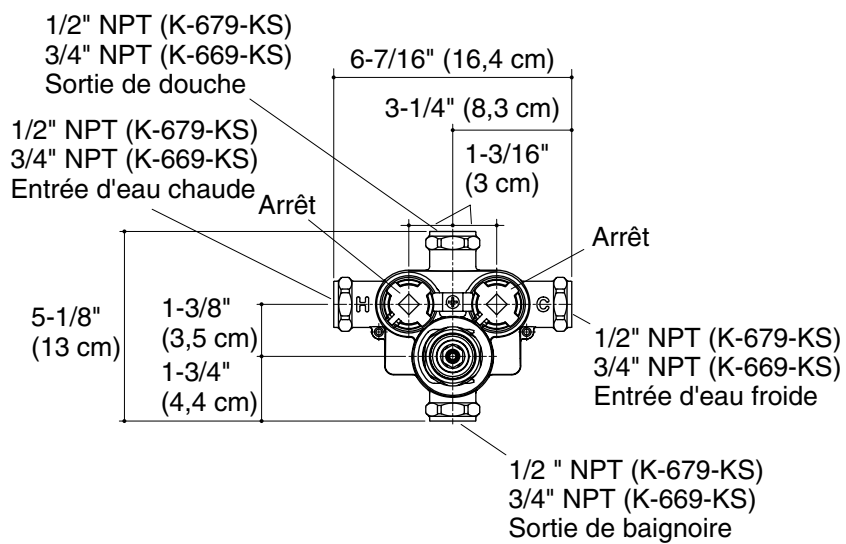
Avant de commencer (cont.)

- Les mitigeurs thermostatiques n'ont pas d'aérateur intégré. Pour des installations à bec inverseur de baignoire, il faut installer un coude jumelé (K-9663) avec dispositif d'aspiration intégré entre le robinet et le bec de la baignoire. Si ces mitigeurs thermostatiques sont installés sans aérateur, l'eau circulera en provenance de la douche et du bec de baignoire en même temps.
- Déterminer la bonne taille et la bonne capacité du drain pour votre installation. Si deux valves thermostatiques sont utilisées en même temps, des volumes de débit d'eau entre 18 et 30 gallons par minute (60 à 114 Lpm) ou plus sont possibles, selon la pression d'alimentation d'eau.
- Déterminer le bon volume et la bonne puissance du chauffe-eau pour votre installation. Dans une installation typique de douche, on utilise un mélange d'environ 75% d'eau chaude et 25% d'eau froide. Une application de douche personnalisée, à trois pommes de douche de 2-1/2 gpm (9,5 lpm) peut consommer environ 45 gallons (170 litres) d'eau chaude en 8 minutes. Choisir un chauffe-eau suffisamment large pour votre installation.
- La valve est calibrée à 104° F (40° C) à la première position d'arrêt. La limite de température maximum est positionnée de manière à ce que la température n'excède pas 120°F (49°C).
- La pression calibrée des entrées d'eau chaude et froide est de 43-1/2 psi (3 kg/cm carré). La pression calibrée d'alimentation d'eau chaude est de 149°F (65°C) et celle d'eau froide est de 59° F (15° C).
- Si les conditions d'entrée diffèrent de celles de calibration en usine, il peut être nécessaire de re-calibrer la valve après l'installation. **L'installateur doit vérifier la température du débit mélangé après installation puis régler la valve selon les instructions.**
- Cette valve est conforme aux exigences des normes ASME A112.18.1, ASSE 1016 et CSA B125. Ce robinet est enregistré selon ASSE, CSA et IAPMO/UPC.
- Si possible, bien purger toute la tuyauterie avant d'installer les valves afin d'éviter tout blocage des crépines.
- Kohler Co. se réserve le droit d'apporter toutes modifications au design des robinets et ceci sans préavis, comme spécifié dans le catalogue des prix.

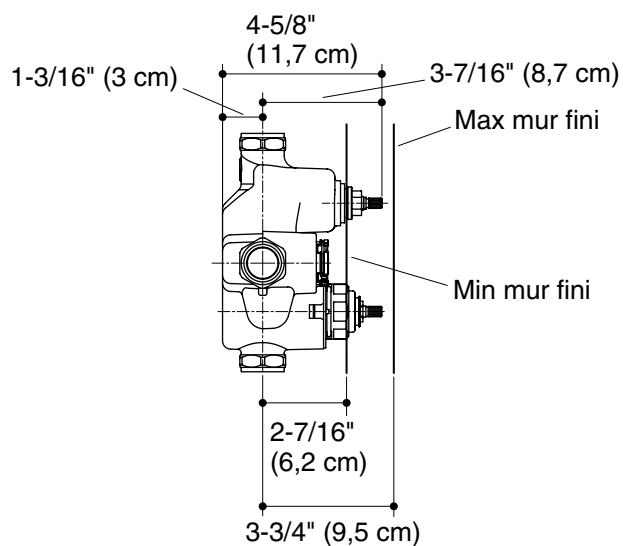
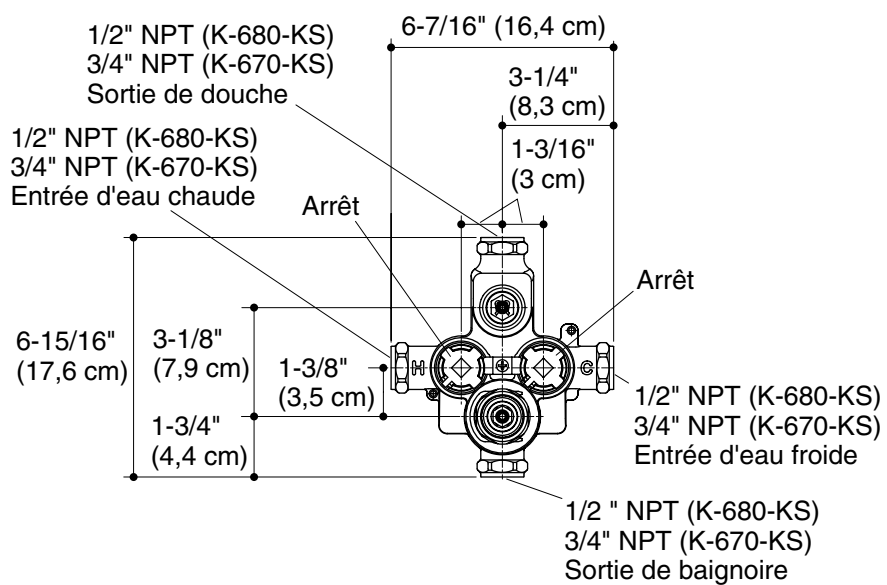


- A.** Mitigeur thermostatique K-669 ou K-679
- B.** Commande de débit K-671 ou K-681
- C.** Coude jumelé K-9663 (pour usage avec bec inverseur de baignoire)
- D.** Bec de baignoire avec inverseur
- E.** Douchette
- F.** Reniflard K-9660 (pour usage avec douchette)
- G.** Bec de baignoire
- H.** Valve de transfert 3 voies K-672
- I.** Boucle de pression avec vaporisateurs pour le corps
- J.** Mitigeur thermostatique avec commande de débit K-670 ou K-680
- K.** Pomme de douche

Plan composite



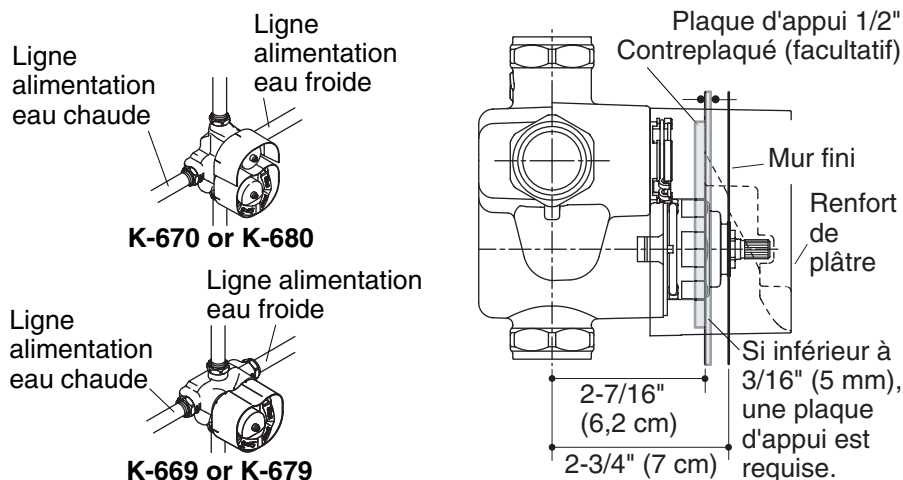
Installation de cadrage et raccordement - K-669/K-679



Installation de cadre et raccordement - K-670/K-680

1. Préparer le site

- Déterminer l'emplacement désiré pour la valve selon le plan de raccordement, et construire un cadrage de support adéquat.
- Dépendant de la valve, utiliser une tuyauterie nominale de 1/2" ou 3/4" ou des raccords dans cette installation. Une tuyauterie de petit diamètre en amont et en aval de la valve réduira le rendement du robinet.



2. Installer la valve



ATTENTION : Risque d'endommagement du produit. Ce produit contient des composants en plastique et en caoutchouc. Ne pas appliquer de convection ou brasage direct sur le corps de valve. Ne pas appliquer de chaleur excessive au corps de valve pendant le soudage des connexions. Ne pas appliquer de flux ou d'acides directement sur la valve pour éviter d'endommager les joints et les composants en plastique.



ATTENTION : Risque d'endommagement du produit. Ne pas appliquer de lubrifiants à base de pétrole sur les composants de la valve au risque de l'endommager.



ATTENTION : Risque d'endommagement du produit. Les connexions d'entrée et sortie filetées devraient être faites avec du ruban d'étanchéité PTFE ou du liquide. Les matériaux de scellage à base d'huile ne devraient pas être utilisés.

REMARQUE : Le port inférieur de la valve thermostatique est conçue pour une utilisation en tant que remplisseur de baignoire uniquement. Si un bec de baignoire n'est pas utilisé avec ce produit, boucher le port inférieur.

REMARQUE : Un renfort en plâtre est fixé à la surface du mitigeur. Ne pas le retirer avant d'en être instruit.

Installer la valve (cont.)

- Purger les conduites d'alimentation d'eau chaude et d'eau froide pour éliminer tout débris.
- Installer un antibélier dans les arrivées d'eau chaude et froide.
- Utiliser un ruban d'étanchéité pour filetage et raccorder les alimentations d'eau chaude et d'eau froide aux ports d'entrée de la valve. S'assurer que les lignes d'alimentation d'eau correspondantes soient connectées aux ports d'entrée correctes.

REMARQUE : Si la plomberie chaude et froide existante rend cette configuration difficile ou qu'il soit avantageux d'inverser les ports d'eau chaude et froide (tel que pour des installations dos à dos), voir "Alimentations inversées d'entrée"

- Pour des valves K-670 et K-680, s'assurer que le contrôle de volume/arrêt de l'ensemble soit au-dessus lorsqu'il est installé.
- Raccorder les lignes de sortie d'eau aux ports de la valve. Brancher tout port de sortie non utilisé.

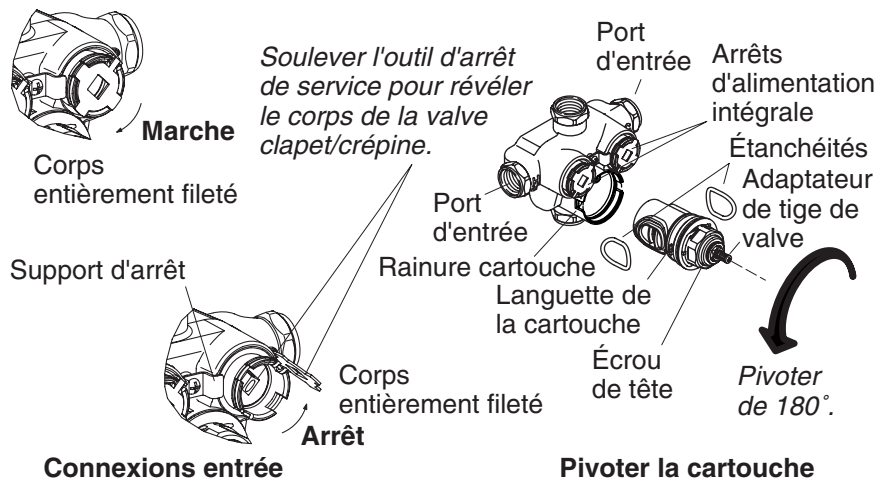
IMPORTANT ! Sécuriser la tuyauterie au cadrage.

REMARQUE : Lors de l'utilisation du renfort en plâtre pour tracer la découpe, les marques extérieures du renfort assisteront à l'identification des centres à cannelures.

- Utiliser le renfort de plâtre pour déterminer la profondeur de la valve dans le mur et pour tracer la ligne de découpe dans le matériau du mur.

IMPORTANT ! Le mur fini doit être compris dans la profondeur MIN-MAX sur les adaptateurs de garniture 1,2 et 3 du renfort en plâtre.

- Ouvrir les lignes d'alimentation d'eau aux valves.
- Faire couler l'eau à travers le mitigeur, toutes les douches, et le bec.
- Retirer le renfort de plâtre pour accéder et inspecter la valve.



3. Inverser les alimentations d'entrée (optionnel)

Les connexions d'entrée sont indiquées sur les ports d'entrée de l'ensemble de la valve thermostatique. Gauche est CHAUD et droite est FROID. Si cette configuration n'est pas adéquate à votre installation, la cartouche peut être pivotée de 180° pour inverser les ports d'entrée chauds et froids.

REMARQUE : NE PAS tirer le clip de démontage de l'ensemble de la cartouche à quelque moment que ce soit durant cette procédure. Le clip de rétention aide à maintenir la température limite et les composants de détente en place et réduit ou élimine la nécessité de réglages de température.

Si la valve est déjà installée et pressurisée:

- ☐ Pivoter les deux arrêts d'alimentation intégrale jusqu'à ce qu'ils soient en contact avec le support.
- ☐ Pivoter la tige de la valve de contrôle de volume (non illustré) complètement vers la droite pour libérer la pression.
- ☐ Dévisser lentement l'écrou de tête, vers la gauche. Ceci commencera à dégager la cartouche hors du corps de la valve.

REMARQUE : De l'eau pourrait être évacuée. Utiliser un seau et des serviettes pour éponger l'eau.

- ☐ Extraire l'écrou de tête avec la cartouche hors du corps de la valve.

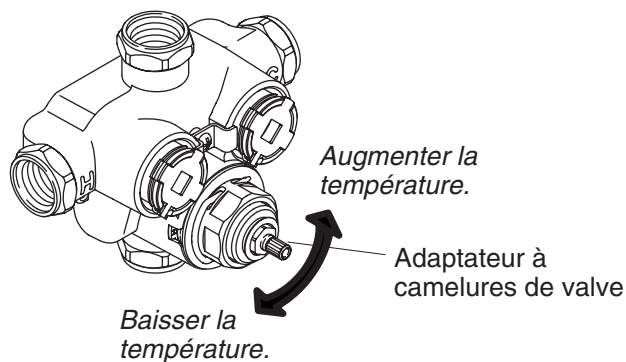
Inverser les alimentations d'entrée (optionnel) (cont.)

REMARQUE : Deux joints pourraient tomber lorsque la cartouche est retirée. Mettre les joints de côté.

- ☐ Pivoter la cartouche de 180°.
- ☐ Vérifier que l'entrée de cartouche froide soit à gauche lorsque l'adaptateur de la tige de valve est de face.

REMARQUE : Les entrées de cartouche chaudes et froides sont identifiées au-dessus et aux côtés des languettes de la cartouche. Les languettes sont étiquetées "H" et "C" pour identifier le chaud et le froid.

- ☐ Réinstaller les joints à chaque côté de la cartouche.
- ☐ Repousser délicatement la cartouche en place dans le corps de valve. S'assurer que les deux languettes de la cartouche soient proprement reposées à l'intérieur des rainures de cette dernière du corps de la valve.
- ☐ Serrer à la main l'écrou de tête sur le corps de valve. **Ne pas trop serrer.**
- ☐ Remettre les arrêts d'alimentation intégrale en position originale.



4. Vérifier les réglages de température



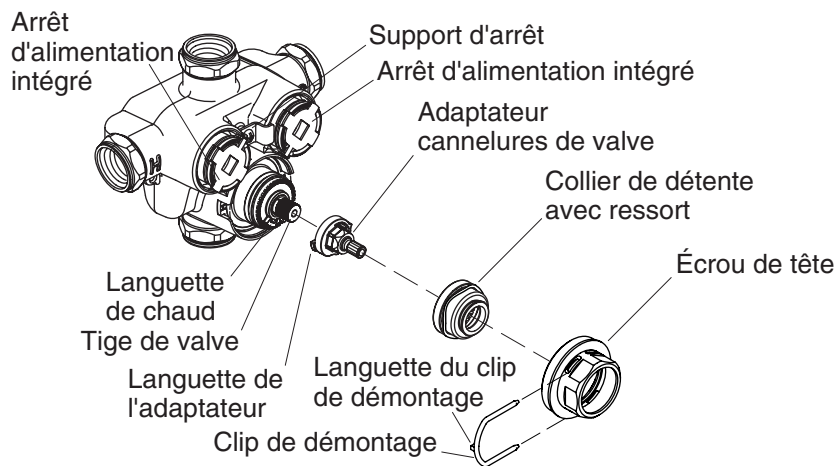
ATTENTION : Risque de blessures corporelles. La température de l'eau ne devrait jamais être supérieure à 120°F (49°C).

REMARQUE : La cartouche de la valve thermostatique est calibrée en usine pour une température de douche d'approximativement 104°F (40°C) à 105°F (41°C) et une haute température chaude maximum de 120°F (49°C).

- ☐ Ouvrir l'eau.
- ☐ Attacher une poignée de garniture ou renfort de plâtre (localisé dans la valve de contrôle de volume K-671 ou K-681 ou encore la valve de transfert K-672), sur l'adaptateur à cannelures de valve.
- ☐ Tourner l'adaptateur à cannelures de valve complètement vers la gauche afin que la poignée de garniture ou renfort de plâtre ne bouge plus. L'adaptateur à cannelure de valve est maintenant en position maximale chaude.
- ☐ Laisser couler l'eau pendant plusieurs minutes pour stabiliser les températures d'alimentation d'eau.
- ☐ Positionner un thermomètre dans le courant d'eau pour vérifier la température d'alimentation d'eau chaude.
- ☐ Si la température d'eau excède 120°F (49°C) ou est moins que désiré, procéder à la section "Réglage de température chaude".

Vérifier les réglages de température (cont.)

- Tourner la poignée de garniture ou le renfort de plâtre vers la droite jusqu'à entendre un clic. Ne pas tourner plus. Ceci est la position de température de douche.
- Retirer la poignée de garniture ou le renfort de plâtre de l'adaptateur à cannelures de la valve.
- Placer un thermomètre dans le courant d'eau et vérifier la température de douche.
- Si la température d'eau est de moins de 104°F (40°C) à 105°F (41°C) ou plus que désiré, procéder à la section "Réglage de température de douche".
- Si les deux réglages sont corrects, remplir la section "Notice aux propriétaires" de ce guide du propriétaire.



5. Réglage de la température chaude



ATTENTION : Risque d'endommagement du produit. Ne pas trop serrer l'écrou de tête. Un serrage excessif pourrait endommager l'écrou de tête.

- ☐ Pivoter les deux arrêts d'alimentation intégrale vers l'extérieur jusqu'à ce qu'ils soient en contact avec le support d'arrêt (non illustré).
- ☐ Retirer le clip de démontage de l'écrou de tête.
- ☐ Retirer l'écrou de tête de l'ensemble de valve en le pivotant vers la gauche.
- ☐ Retirer le collier de détente avec le ressort de la cartouche.
- ☐ Retirer l'adaptateur à cannelures de la valve.

REMARQUE : Le ressort du collier de détente pourrait tomber. Rattacher le ressort autour de l'écrou de détente si cela se produit.

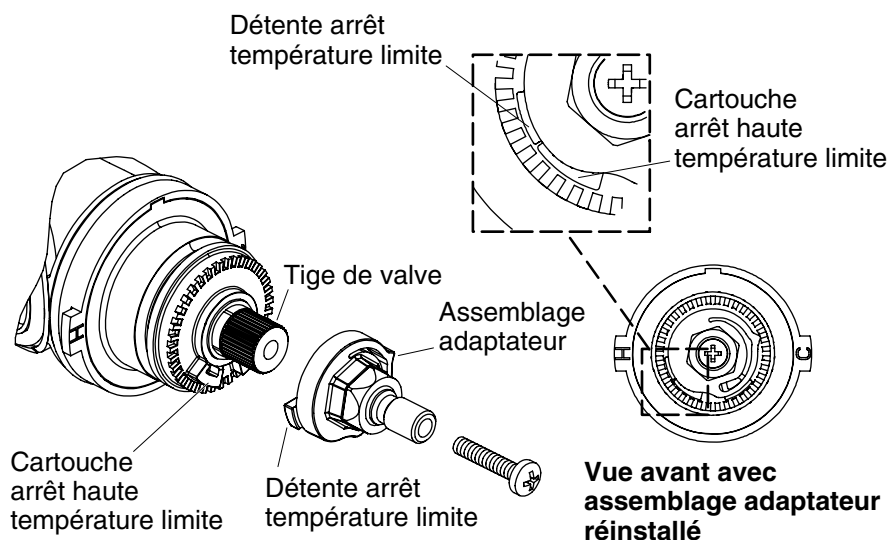
- ☐ Tourner la tige de la valve complètement vers la gauche.

REMARQUE : Laisser le collier de détente lors des réglages.

- ☐ Réinstaller l'écrou de tête sur la cartouche de valve. Serrer à la main l'écrou de tête jusqu'à ce que son coude contacte la lèvre du moulage de valve.
- ☐ Tourner les deux arrêts d'alimentation intégrés vers l'intérieur (non illustré).

Réglage de la température chaude (cont.)

- ☐ Ouvrir l'alimentation d'eau en utilisant la valve de contrôle de volume (non illustrée).
- ☐ Laisser couler l'eau pendant plusieurs minutes pour stabiliser la température d'eau.

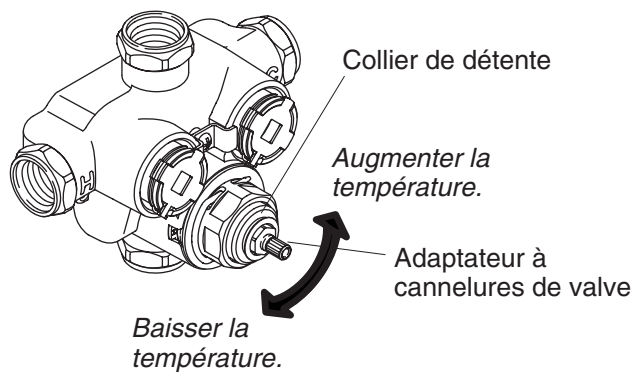


6. Réglage de température chaude (suite)

- ☐ Insérer un thermomètre dans le courant d'eau pour vérifier la température de l'eau.
- ☐ Pivoter la tige de valve vers la droite jusqu'à ce que la température maximum de 120°F (49°C) soit atteinte.
- ☐ Installer à nouveau l'adaptateur à cannelures de la valve avec sa languette contre le côté gauche de la languette de chaud sur la cartouche.
- ☐ Réinstaller l'adaptateur à cannelures de la valve dans cette position sur la tige de la valve.
- ☐ Fermer le contrôle de volume.
- ☐ Pivoter les deux arrêts d'alimentation intégrale vers l'extérieur jusqu'à ce qu'ils soient en contact avec le support d'arrêt.
- ☐ Ouvrir et fermer le contrôle de volume (non illustré) pour libérer la pression accumulée dans la valve.
- ☐ Retirer l'écrou de tête de l'ensemble en le pivotant vers la gauche.
- ☐ Réinstaller le collier de détente. S'assurer que le ressort repose au-dessus du collier de détente.
- ☐ Installer à nouveau l'écrou de tête sur l'ensemble jusqu'au serrage à main. Ne pas trop serrer.

Réglage de température chaude (suite) (cont.)

- Rattacher le clip de démontage de l'écrou de tête. La languette du clip de démontage devrait faire face vers l'intérieur.
- Tourner les deux arrêts d'alimentation intégrale vers l'intérieur.
- Vérifier la température. Répéter les étapes ci-dessus si nécessaire.
- Procéder à la section "Réglage de la température de douche" de ce guide.



7. Réglage de la température de douche

REMARQUE : Afin d'assurer la température correcte de douche, d'abord tourner l'adaptateur à cannelures de valve en position d'eau chaude complète puis ajuster la température de douche.

- Placer la poignée de garniture ou le renfort de plâtre (non illustrés) sur l'adaptateur à cannelures de la valve.
- Tourner l'adaptateur à cannelures de valve complètement vers la gauche afin que la poignée de garniture ou renfort de plâtre ne bouge plus. L'adaptateur à cannelure de valve est maintenant en position maximale chaude.
- Tourner la poignée de garniture ou le renfort de plâtre vers la droite jusqu'à entendre un "clic". Ne pas tourner plus. Ceci est la position de température de douche.

REMARQUE : Si aucun "clic" n'est entendu ou ressenti, détacher la poignée de garniture. Tirer et pivoter le collier de détente de 180° jusqu'à ce qu'il s'engage en place. Attacher à nouveau la poignée de garniture et répéter les étapes ci-dessus afin de trouver la position de température de douche.

- Retirer la poignée de garniture ou le renfort de plâtre de l'adaptateur à cannelures de la valve.
- Laisser couler l'eau pendant plusieurs minutes pour stabiliser la température.
- Placer un thermomètre dans le courant d'eau pour vérifier la température de l'eau.

Réglage de la température de douche (cont.)

Si la température est moins de 104° F (40°C):

- ☐ Tirer le collier de détente.
- ☐ Tourner le collier de détente vers la gauche.
- ☐ Vérifier la température.

Si la température est plus de 105°F (41°C):

- ☐ Tirer le collier de détente.
- ☐ Tourner le collier de détente vers la droite.
- ☐ Vérifier la température.
- ☐ Répéter les procédures ci-dessus jusqu'à ce que la température désirée soit atteinte.

8. Guide de dépannage

Tableau de dépannage

Symptômes	Cause probable/Action recommandée
1. Uniquement de l'eau chaude ou froide de la sortie d'eau.	A. Alimentations d'entrée sont inversées. Voir la section "Inverser alimentations d'entrée". B. Inspecter les grilles du filtre de toute obstruction. Dégager si nécessaire.
2. Fluctuation ou réduction du débit.	A. Variation de l'état extérieur tel que pression réduite. B. Inspecter les grilles du filtre de toute obstruction. Dégager si nécessaire. C. S'assurer que le débit minimum soit suffisant pour des conditions d'alimentation. D. S'assurer que les pressions dynamiques d'entrée soient normalement balancées et suffisantes. E. S'assurer que les différentiels de température d'entrée soient suffisants.

Guide de dépannage (cont.)	
Symptômes	Cause probable/Action recommandée
	F. Les arrêts de service ne sont pas complètement vissés. Pivoter les deux jusqu'à ce qu'ils soient complètement vissés. G. Vérifier la performance thermostatique; remplacer la cartouche thermostatique si nécessaire.
3. Aucun débit de la sortie d'eau de contrôle de douche.	A. Les grilles du filtre sont bloquées. Dégager les grilles du filtre. B. Défaillance d'alimentation d'eau chaude ou froide. Remplacer la valve d'alimentation. C. La cartouche de contrôle de débit ne fonctionne pas. Vérifier et remplacer si nécessaire. D. Arrêts de service sont fermés. Pivoter les deux arrêts de service vers la gauche.
4. Dérive de température de mélange.	A. Indique que les conditions d'opération ont changé. Aucune action n'est nécessaire. B. Se référer au symptôme 2. C. Fluctuation de température d'alimentation d'eau chaude. D. Fluctuation de pression d'alimentation.
5. Eau chaude dans alimentation froide ou eau froide dans alimentation chaude.	A. Indique un croisement de débit. Remplacer la valve clapet.
6. La température maximale de mélange est trop chaude ou trop froide.	A. Indique un réglage incorrect de température maximum; se référer à la section "Réglage de température chaude". B. Se référer au symptôme 4. C. Se référer au symptôme 5.
7. Fuite d'eau du corps de la valve.	A. Joint(s) usé(s) ou endommagé(s). Obtenir un kit de service et remplacer le(s) joint(s).

Guide de dépannage (cont.)	
Symptômes	Cause probable/Action recommandée
	B. Si la fuite persiste d'autour de l'axe de température, remplacer la cartouche thermostatique.
8. Le bouton de débit ou de température est rigide pour opérer.	A.Mouvement libre altéré des composants internes. Remplacer la cartouche appropriée. B.Les pressions d'alimentation sont trop élevées. Ajuster la valve de réduction de pression.

Guía de instalación

Válvula mezcladora termostática

INSTRUCCIONES IMPORTANTES

LÉALAS Y GUÁRDELAS PARA EL CLIENTE



ADVERTENCIA: Riesgo de quemaduras u otras lesiones graves.



PRECAUCIÓN: Riesgo de quemaduras. Este aparato se ha calibrado en la fábrica para asegurar una temperatura máxima del agua que no presente riesgos. Cualquier variación en el ajuste o en las condiciones de entrada del agua con respecto al calibrado de fábrica puede aumentar la temperatura de salida por encima del límite considerado seguro y presentar el riesgo de quemaduras.

- Antes de terminar la instalación, el instalador debe ajustar la temperatura máxima del agua en la válvula para reducir el riesgo de quemaduras, según la norma ASTM F 444.

El instalador tiene la responsabilidad de ajustar la temperatura máxima del agua de esta válvula según las instrucciones.

Esta válvula cumple o excede las normas ANSI A112.18.1 y ASSE 1016.

Si no comprende las instrucciones de ajuste de temperatura contenidas en este documento, llame a nuestro Departamento de Atención al Cliente, al **1-800-4-KOHLER**. Fuera de los Estados Unidos, comuníquese con su distribuidor.

AVISO IMPORTANTE: Por favor, llene los espacios en blanco del cuadro de información de la Guía del usuario y en la etiqueta de la válvula. Guarde la Guía del usuario para referencia futura.

- La válvula está calibrada a 104°F (40°C) en la primera posición y el tope limitador de temperatura máxima está colocado de manera que la temperatura del agua en la salida no exceda de 120°F (49°C).

INSTRUCCIONES IMPORTANTES (cont.)

- Las condiciones de entrada calibradas en la fábrica son:
Presión del agua fría y caliente = 45 psi (3,2 kg/cm²)
Temperatura del suministro de agua caliente = 145°F (63°C)
Temperatura del suministro de agua fría = 65°F (18°C)
- Si las condiciones de entrada difieren de las usadas durante el calibrado en fábrica, quizás sea necesario volver a calibrar la válvula una vez instalada. **El instalador debe verificar la temperatura del flujo mixto después de la instalación y ajustar la válvula según sea necesario conforme a las instrucciones.**

Herramientas y materiales



Antes de comenzar



PELIGRO: Riesgo de quemaduras u otras lesiones graves.

Antes de terminar la instalación, el instalador debe ajustar la temperatura máxima del agua en la válvula para reducir el riesgo de quemaduras, según la norma ASTM F 444.



PRECAUCIÓN: Riesgo de quemaduras. Este aparato se ha calibrado en la fábrica para asegurar una temperatura máxima del agua que no presente riesgos. Cualquier variación en el ajuste o en las condiciones de entrada del agua con respecto al calibrado de fábrica puede aumentar la temperatura de salida por encima del límite considerado seguro y presentar el riesgo de quemaduras. La instalación y el ajuste de este aparato, en cumplimiento con estas instrucciones, es responsabilidad del instalador.

Antes de comenzar (cont.)



PRECAUCIÓN: Riesgo de daños al producto. Esta válvula tiene componentes de plástico y goma. No funda la suelda ni cobresoldee directamente al cuerpo de la válvula. Al soldar las conexiones, no aplique calor excesivo al cuerpo de la válvula. No aplique fundente ni ácidos directamente a la válvula, pues se pueden dañar los sellos, los componentes de plástico y el acabado de la guarnición.



PRECAUCIÓN: Riesgo de daños al producto. No aplique lubricantes derivados del petróleo a los componentes de la válvula, pues se pueden causar daños.



PRECAUCIÓN: Riesgo de daños al producto. Las conexiones roscadas de entrada y salida deben tener cinta de plomería PTFE o sellador líquido. No se deben utilizar compuestos a base de aceite que no solidifiquen.



PRECAUCIÓN: Riesgo de lesiones personales. La temperatura del agua nunca debe ajustarse a más de 120°F (49°C).

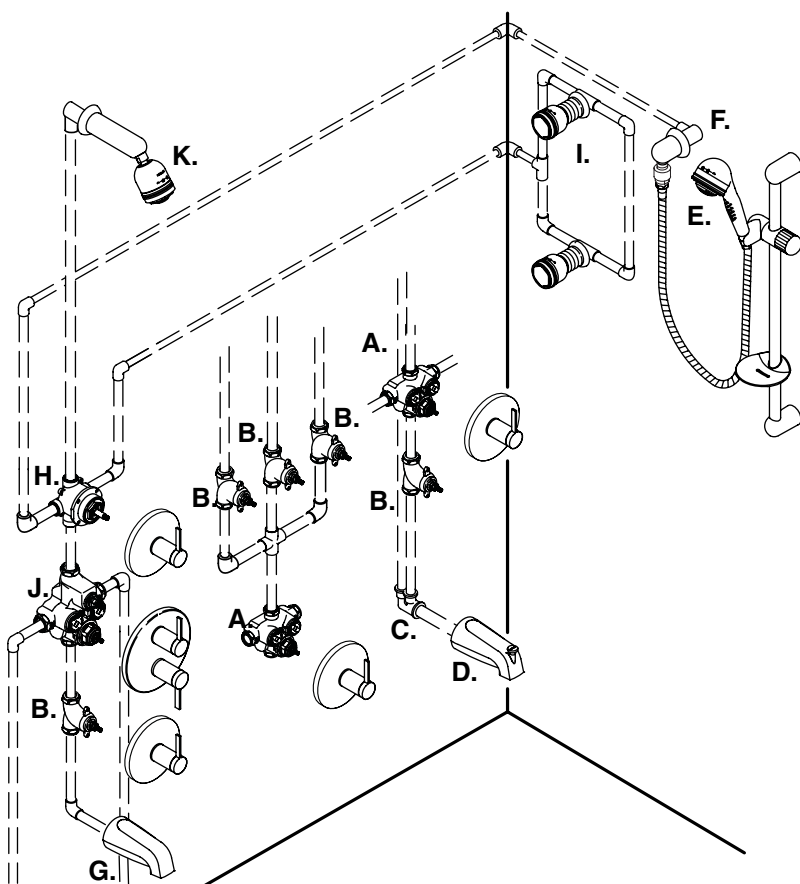
- ☐ Cumpla con todos los códigos locales de plomería y construcción.
- ☐ Cierre el suministro principal de agua.
- ☐ Revise que las tuberías de suministro no estén dañadas. Reemplace según sea necesario.
- ☐ El puerto inferior de la válvula mezcladora termostática está diseñado para usarse como puerto para llenar la bañera solamente. Si no se utiliza un surtidor de bañera con este producto, tape el puerto inferior.
- ☐ Las válvulas mezcladoras termostáticas K-669 y K-679 no tienen una llave de paso integral de control de caudal. Se debe instalar una llave de paso/control de caudal distinta (K-671 o K-681) aguas abajo de cualquier salida de válvula que se utilice.
- ☐ Las válvulas mezcladoras termostáticas K-670 y K-680 tienen una sola llave de paso con control de caudal para controlar el agua que fluye a través de la salida hacia la ducha. Al realizar las conexiones de plomería de la salida de la válvula hacia la bañera, se debe instalar una llave de paso con control de caudal distinta (K-671 o K-681) en la línea de salida hacia la bañera.

Antes de comenzar (cont.)

- Las válvulas mezcladoras termostáticas no tienen un aspirador integral. Para instalaciones que emplean un surtidor desviador de bañera, se debe instalar un codo con dos salidas (K-9663) con aspirador integral entre la válvula y el surtidor de bañera. Si estas válvulas mezcladoras termostáticas se instalan sin aspirador, el agua fluirá simultáneamente por el surtidor de la ducha y de la bañera.
- Determine la capacidad y el tamaño del desagüe correctos para su instalación. Si se utilizan dos válvulas mezcladoras termostáticas conjuntamente, es posible alcanzar caudales de agua entre 18 y 30 gpm (60 y 114 lpm), dependiendo de la presión del agua en el suministro.
- Determine el tamaño y la capacidad del calentador de agua correctos para su instalación. Una instalación típica de ducha emplea aproximadamente 75% de agua caliente y 25% de agua fría. Una ducha a la medida con tres cabezas de ducha de 2-1/2 gpm (9,5 lpm), puede emplear cerca de 45 galones (170 litros) de agua caliente en 8 minutos. Elija un calentador de agua de suficiente tamaño para su instalación.
- La válvula está calibrada a 104°F (40°C) en la primera posición. El tope limitador de la temperatura máxima está colocado de manera que la temperatura del agua en la salida no supere los 120°F (49°C).
- La presión calibrada en la fábrica para las entradas de agua caliente y fría es de 43-1/2 psi (3 kg/cm cuadrado). Para la calibración en fábrica, la temperatura del suministro de agua caliente es 149°F (65°C) y la temperatura del suministro de agua fría es 59°F (15°C).
- Si las condiciones de entrada difieren de las usadas durante la calibración en fábrica, quizás sea necesario volver a calibrar la válvula una vez instalada. **El instalador debe verificar la temperatura del flujo mixto después de la instalación y ajustar la válvula según sea necesario conforme a las instrucciones.**
- Esta válvula cumple con las normas ASME A112.181, ASSE 1016 y CSA B125. La válvula se encuentra en las listas de la ASSE, CSA, y IAPMO/UPC.
- De ser posible, haga circular agua por todas las tuberías antes de instalar las válvulas para evitar que las rejillas de filtro se obstruyan.

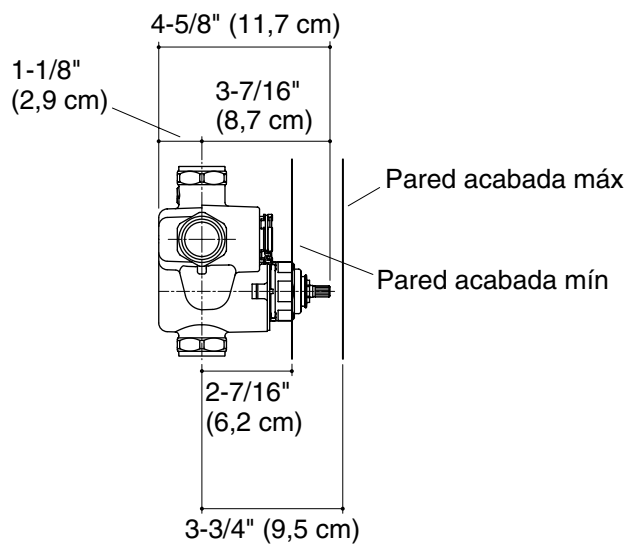
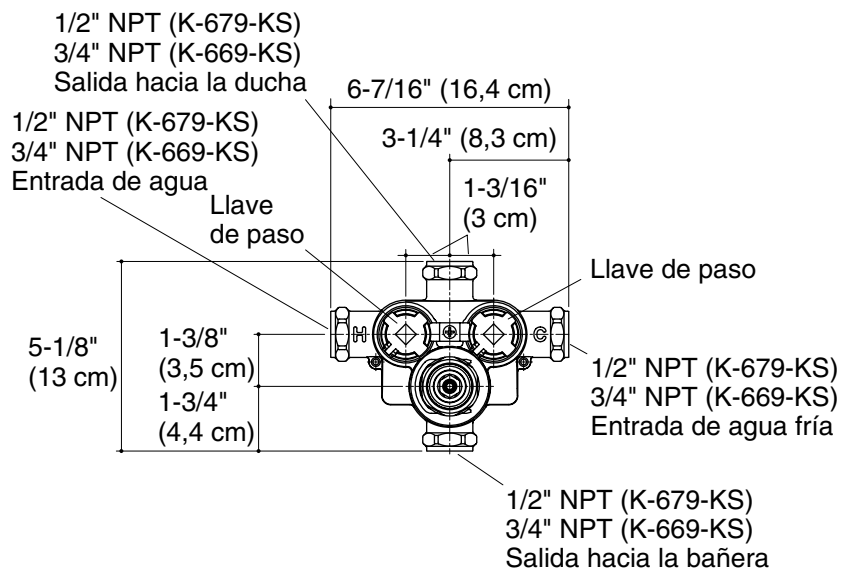
Antes de comenzar (cont.)

- Kohler Co. se reserva el derecho de modificar el diseño de la grifería sin previo aviso, tal como se especifica en la lista de precios.

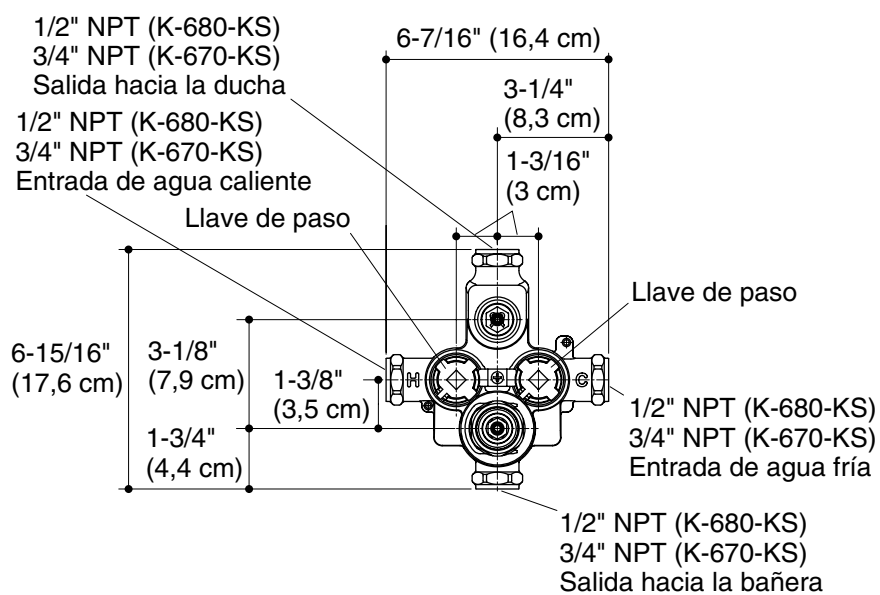


- A.** Mezcladora termostática K-669 o K-679
- B.** Control de caudal K-671 o K-681
- C.** Codo de dos salidas K-9663 (para usar con surtidor de bañera con desviador)
- D.** Surtidor de bañera con desviador
- E.** Ducha de mano
- F.** Válvula rompevacío K-9660 (para usar con la ducha de mano)
- G.** Surtidor de bañera
- H.** Válvula de transferencia de tres vías K-672
- I.** Bucle de presión con rociadores corporales
- J.** Mezcladora termostática con control de caudal K-670 o K-680
- K.** Cabeza de ducha

Disposición de los componentes



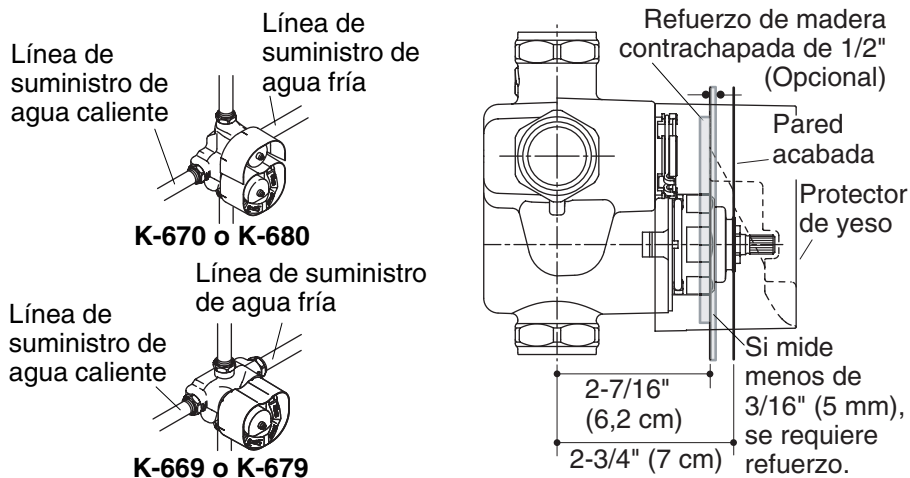
Estructura y tendido de tuberías - K-669/K-679



Estructura y tendido de tuberías - K-670/K-680

1. Prepare el sitio

- Determine la ubicación deseada de la válvula conforme al diagrama de instalación, y construya una estructura adecuada de postes y soportes.
- Dependiendo de la válvula, utilice tuberías de cobre y conexiones de 1/2" ó 3/4" de diámetro nominal con esta instalación. Las tuberías de menor diámetro tanto aguas arriba como aguas abajo de la válvula reducirán el rendimiento de la válvula.



2. Instale la válvula



PRECAUCIÓN: Riesgo de daños al producto. Esta válvula tiene componentes de plástico y goma. No funda la suelda ni cobresoldee directamente al cuerpo de la válvula. Al soldar las conexiones, no aplique calor excesivo al cuerpo de la válvula. No aplique fundente o ácidos directamente en la válvula, pues se pueden dañar los sellos y los componentes plásticos.



PRECAUCIÓN: Riesgo de daños al producto. No aplique lubricantes derivados del petróleo a los componentes de la válvula, pues se pueden producir daños.



PRECAUCIÓN: Riesgo de daños al producto. Las conexiones roscadas de entrada y salida deben tener cinta de plomería PTFE o sellador líquido. No se deben utilizar compuestos a base de aceite que no solidifiquen.

NOTA: El puerto inferior de la válvula mezcladora termostática está diseñado para usarse como puerto para llenar la bañera solamente. Si no se utiliza un surtidor de bañera con este producto, tape el puerto inferior.

NOTA: El protector de yeso está instalado en el frente de la válvula mezcladora. No lo retire hasta que se le indique.

- Haga circular agua por las líneas del agua fría y caliente para eliminar las partículas que pueda haber.

Instale la válvula (cont.)

- ❑ Instale amortiguadores de golpe de ariete en las líneas de suministro del agua fría y caliente.
- ❑ Utilice cinta selladora de roscas y conecte las líneas de suministro de agua fría y caliente en los puertos de entrada de la válvula. Asegúrese de que las líneas de suministro correspondientes estén conectadas a los puertos de entrada correctos.

NOTA: Si la instalación existente de las tuberías de agua fría y caliente dificulta esta configuración o si resulta ventajoso invertir los puertos de agua fría y caliente (como en instalaciones contiguas), consulte la sección "Invierta los suministros de entrada".

- ❑ Al instalar las válvulas K-670 y K-680, asegúrese de que la parte del montaje con la llave de paso/control de caudal integral esté en la parte superior una vez instalada.
- ❑ Conecte las líneas de salida de agua a los puertos de la válvula. Tapone los puertos de salida no utilizados.

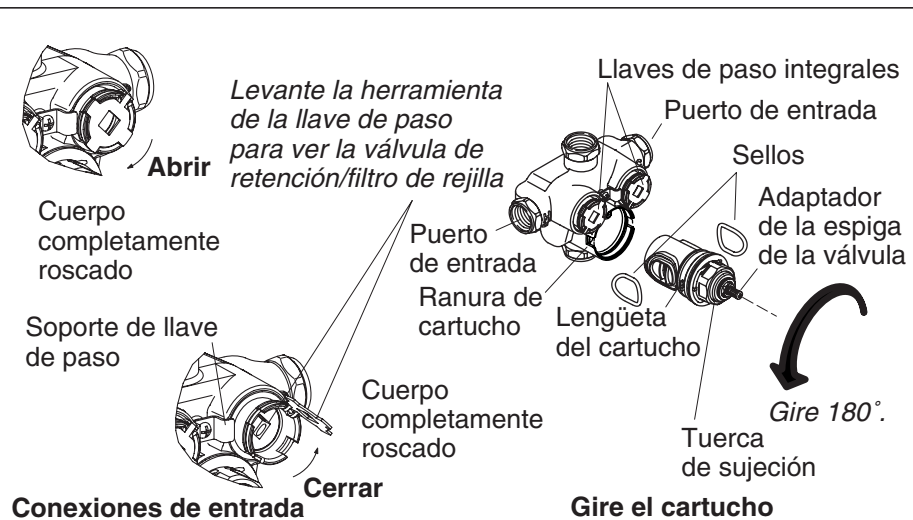
¡IMPORTANTE! Fije la tubería a la estructura de postes de madera.

NOTA: Al usar el protector de yeso para trazar la línea de corte, las marcas punteadas en el exterior del protector le ayudarán a identificar los centros de las ranuras.

- ❑ Utilice un protector de yeso para determinar la profundidad de la válvula en la pared y para trazar la línea de corte en el material de la pared.

¡IMPORTANTE! La pared acabada debe quedar entre la profundidad MÍN - MÁX indicada en los adaptadores de guarnición 1, 2 y 3 del protector de yeso.

- ❑ Abra el suministro de agua a las válvulas.
- ❑ Deje correr agua a través de la válvula mezcladora, todas las duchas y el surtidor.
- ❑ Quite el protector de yeso para tener acceso y revisar la válvula.



3. Invierta los suministros de entrada (opcional)

Las conexiones de entrada están marcadas en los puertos de entrada del montaje de la válvula termostática. El lado izquierdo es para agua caliente (HOT), y el derecho para agua fría (COLD). Si esta configuración no es adecuada para su instalación, puede girar el cartucho 180° para invertir los puertos de entrada del agua caliente y fría.

NOTA: NO jale el clip de retención del montaje del cartucho, en ningún momento, durante este procedimiento. El clip de retención ayuda a retener el tope limitador de la temperatura y los componentes en su lugar, además reduce o elimina la necesidad de ajustar la temperatura.

Con la válvula ya instalada y presurizada:

- ☐ Gire ambas llaves de paso integrales hasta que hagan contacto con el soporte de la llave de paso.
- ☐ Gire la espiga de la válvula de control de caudal (no ilustrada) completamente a la derecha para aliviar la presión.
- ☐ Afloje lentamente la tuerca de sujeción, girándola hacia la izquierda. Esto comenzará a empujar el cartucho fuera del cuerpo de la válvula.

NOTA: Se saldrá un poco de agua. Utilice un balde y toallas para contener el agua.

- ☐ Jale la tuerca de sujeción con el cartucho, sacándolos del cuerpo de la válvula.

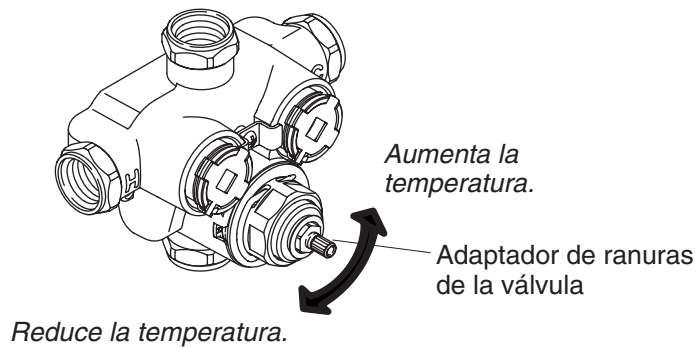
Invierta los suministros de entrada (opcional) (cont.)

NOTA: Al salir el cartucho tal vez también salgan dos sellos. Coloque los sellos a un lado.

- ☐ Gire el cartucho 180°.
- ☐ Verifique que la entrada del cartucho para agua fría esté a la izquierda cuando el adaptador de la espiga de la válvula esté hacia usted.

NOTA: Las entradas del cartucho para agua caliente y fría están identificadas en la parte superior y en los lados de las lengüetas del cartucho. Las lengüetas están marcadas con las letras "H" y "C" para identificar caliente y fría respectivamente.

- ☐ Vuelva a instalar los sellos en cada lado del cartucho.
- ☐ Con cuidado vuelva a insertar el cartucho en el cuerpo de la válvula. Asegúrese de que ambas lengüetas del cartucho queden bien asentadas dentro de las ranuras para el cartucho que tiene el cuerpo de la válvula.
- ☐ Apriete con la mano la tuerca de sujeción sobre el cuerpo de la válvula. **No apriete demasiado.**
- ☐ Vuelva a colocar las llaves de paso integrales en su posición original.



4. Verifique el ajuste de temperatura



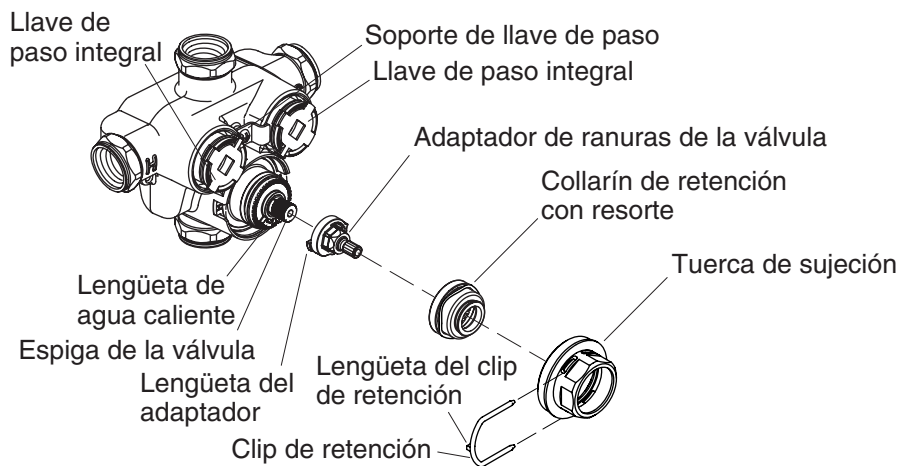
PRECAUCIÓN: Riesgo de lesiones personales. La temperatura del agua nunca debe ajustarse a más de 120°F (49°C).

NOTA: El cartucho de la válvula termostática se ha calibrado en la fábrica para una temperatura de ducha aproximadamente entre 104°F (40°C) y 105°F (41°C) y una temperatura de agua caliente máxima de 120°F (49°C).

- ☐ Abra el agua.
- ☐ Fije la manija decorativa o protector de yeso (que se encuentran en la válvula de control de caudal K-671 o K-681, o en la válvula de transferencia K-672), al adaptador de ranuras de la válvula.
- ☐ Gire completamente a la izquierda el adaptador de ranuras de la válvula para que la manija decorativa o el protector de yeso ya no se puedan mover. El adaptador de ranuras de la válvula ahora está en la posición de agua completamente caliente.
- ☐ Deje correr el agua durante varios minutos para estabilizar las temperaturas de suministro del agua.
- ☐ Coloque un termómetro en el flujo de agua para verificar la temperatura del agua caliente.
- ☐ Si la temperatura del agua excede de 120°F (49°C), o es menor que la temperatura deseada, continúe en la sección "Ajuste de la temperatura caliente".

Verifique el ajuste de temperatura (cont.)

- ☐ Gire la manija decorativa o el protector de yeso hacia la derecha hasta que escuche un clic. No gire más. Esta es la posición de temperatura de la ducha.
- ☐ Quite la manija decorativa o el protector de yeso del adaptador de ranuras de la válvula.
- ☐ Coloque un termómetro en el chorro de agua para verificar la temperatura de la ducha.
- ☐ Si la temperatura del agua es menor de 104°F (40°C) a 105°F (41°C), o es mayor que la temperatura deseada, continúe en la sección "Ajuste de la temperatura de la ducha".
- ☐ Si las temperaturas son correctas, llene la sección "Aviso al usuario" de esta Guía del usuario.



5. Ajuste de la temperatura caliente



PRECAUCIÓN: Riesgo de daños al producto. No apriete demasiado la tuerca de sujeción. El apretar demasiado podría dañar la tuerca de sujeción.

- Gire ambas llaves de paso integrales hacia fuera hasta que hagan contacto con el soporte de la llave de paso (no se ilustra).
- Retire el clip de retención de la tuerca de sujeción.
- Quite la tuerca de sujeción de la fundición de la válvula girando la tuerca de sujeción hacia la izquierda.
- Retire del cartucho, el collarín de retención con el resorte.
- Quite el adaptador de ranuras de la válvula.

NOTA: Tal vez el resorte del collarín de retención se caiga. Si esto ocurre, vuelva a instalar el resorte en el collarín de retención.

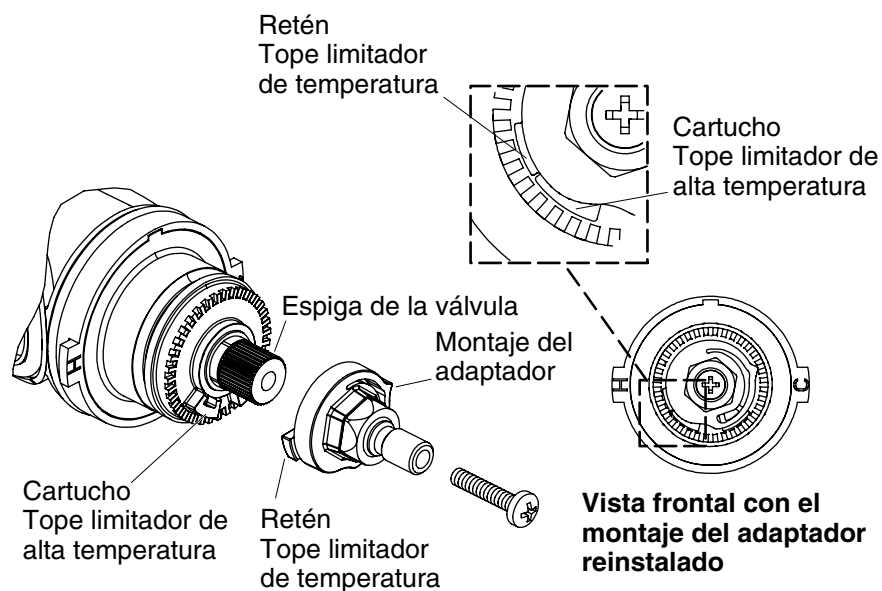
- Gire la espiga de válvula completamente a la izquierda.

NOTA: Mientras realiza los ajustes, no tenga instalado el collarín de retención.

- Vuelva a instalar la tuerca de sujeción en el cuerpo de la válvula. Apriete a mano la tuerca de sujeción hasta que el reborde de la tuerca de sujeción haga contacto con el labio del cuerpo de la válvula.
- Gire ambas llaves de paso integrales hacia dentro (no se ilustra).

Ajuste de la temperatura caliente (cont.)

- ☐ Abra el agua utilizando la válvula de control de caudal (no se ilustra).
- ☐ Deje correr el agua durante varios minutos para estabilizar la temperatura del agua.

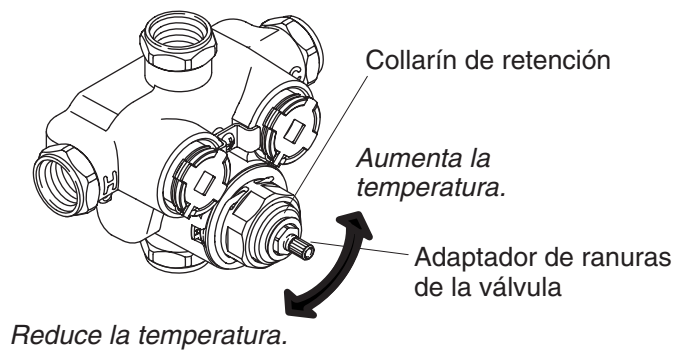


6. Ajuste de la temperatura caliente (Cont.)

- ☐ Coloque un termómetro en el chorro de agua para verificar la temperatura del agua.
- ☐ Gire la espiga de la válvula a la derecha hasta alcanzar la temperatura máxima de 120°F (49°C).
- ☐ Vuelva a instalar el adaptador de ranuras de la válvula con la lengüeta del adaptador al ras con el lado izquierdo de la lengüeta de agua caliente del cartucho.
- ☐ Vuelva a instalar el adaptador de ranuras en esta posición sobre la espiga de la válvula.
- ☐ Cierre el control de caudal.
- ☐ Gire ambas llaves de paso integrales hacia fuera hasta que hagan contacto con el soporte de la llave de paso.
- ☐ Abra y cierre el control de caudal (no ilustrado) para aliviar la presión que se haya acumulado en la válvula.
- ☐ Quite la tuerca de sujeción del montaje, girando la tuerca de sujeción hacia la izquierda.
- ☐ Vuelva a instalar el collarín de retención. Asegúrese de que el resorte se apoye en la parte superior del collarín de retención.

Ajuste de la temperatura caliente (Cont.) (cont.)

- ☐ Vuelva a instalar la tuerca de sujeción en el montaje, apretando con la mano. No apriete demasiado.
- ☐ Vuelva a instalar el clip de retención en la tuerca de sujeción. La lengüeta del clip de retención debe apuntar hacia el interior.
- ☐ Gire ambas llaves de paso integrales hacia dentro.
- ☐ Verifique la temperatura. Repita los pasos anteriores, de ser necesario.
- ☐ Continúe en la sección "Ajuste de la temperatura de la ducha" en esta guía.



7. Ajuste de la temperatura de la ducha

NOTA: Para asegurar la temperatura correcta de la ducha, primero gire el adaptador de ranuras de la válvula hasta la posición de agua completamente caliente y después ajuste la temperatura de la ducha.

- ☐ Coloque la manija decorativa (no ilustrada) o el protector de yeso (no ilustrado) en el adaptador de ranuras de la válvula.
- ☐ Gire completamente a la izquierda el adaptador de ranuras de la válvula para que la manija decorativa o el protector de yeso ya no se puedan mover. El adaptador de ranuras de la válvula ahora está en la posición de agua completamente caliente.
- ☐ Gire hacia la derecha la manija decorativa o el protector de yeso hasta que escuche un "clic". No gire más. Esta es la posición de temperatura de la ducha.

NOTA: Si no escucha o siente un "clic", desinstale la manija decorativa. Jale hacia fuera y gire el collarín de retención 180° hasta que encaje en su lugar. Vuelva a instalar la manija decorativa y repita los pasos anteriores para establecer la posición de la temperatura de la ducha.

- ☐ Quite la manija decorativa o el protector de yeso del adaptador de ranuras de la válvula.
- ☐ Deje correr el agua durante varios minutos para estabilizar la temperatura.
- ☐ Sostenga un termómetro en el chorro de agua para verificar la temperatura del agua.

Ajuste de la temperatura de la ducha (cont.)

Si la temperatura es menor que 104°F (40°C):

- ☐ Jale hacia fuera el collarín de retención.
- ☐ Gire el collarín de retención hacia la izquierda.
- ☐ Verifique la temperatura.

Si la temperatura es mayor que 105°F (41°C):

- ☐ Jale hacia fuera el collarín de retención.
- ☐ Gire el collarín de retención hacia la derecha.
- ☐ Verifique la temperatura.
- ☐ Repita los pasos anteriores hasta alcanzar la temperatura deseada.

8. Guía para resolver problemas

Tabla para resolver problemas

Síntomas	Causa probable/Acción recomendada
1. Sólo sale agua caliente o fría en la salida de agua.	A. Los suministros de entrada están invertidos. Vea la sección "Invierta los suministros de entrada". B. Verifique que no haya obstrucciones en el filtro de rejilla. Limpie de ser necesario.
2. Caudal reducido o fluctuante.	A. Variación de una condición externa, como presión reducida. B. Verifique que no haya obstrucciones en el filtro de rejilla. Limpie de ser necesario. C. Asegúrese de que el caudal mínimo sea suficiente para las condiciones del suministro. D. Asegúrese de que las presiones dinámicas de entrada estén reguladas nominalmente y sean suficientes. E. Asegúrese de que las diferencias de las temperaturas de entrada sean suficientes. F. Las llaves de paso no están completamente enroscadas. Gire ambas llaves de paso hasta que estén completamente enroscadas.

Guía para resolver problemas (cont.)	
Síntomas	Causa probable/Acción recomendada
	G. Verifique el funcionamiento termostático; si es necesario, cambie el cartucho termostático.
3. No hay flujo de la salida del control de la ducha.	A. Los filtros de rejilla están obstruidos. Elimine las obstrucciones de los filtros de rejilla. B. Avería en el suministro de agua fría o caliente. Reemplace la llave de paso. C. El cartucho de control de flujo no funciona. Revíselo y cámbielo de ser necesario. D. Las llaves de paso están cerradas. Gire ambas llaves de paso hacia la izquierda.
4. Cambio en la temperatura de mezcla.	A. Indica que han cambiado las condiciones de funcionamiento. No se necesita acción alguna. B. Consulte el síntoma 2. C. Fluctuación de la temperatura del suministro de agua caliente. D. Fluctuación de la presión del suministro.
5. Agua caliente en suministro de agua fría o agua fría en suministro de agua caliente.	A. Indica que los flujos están cruzados. Reemplace la válvula de retención.
6. La temperatura máxima de la mezcla es muy alta o muy baja.	A. Indica un ajuste incorrecto para la temperatura máxima; consulte la sección "Ajuste de la temperatura caliente". B. Consulte el síntoma 4. C. Consulte el síntoma 5.
7. Fuga de agua en el cuerpo de la válvula.	A. El sello o los sellos están gastados o dañados. Adquiera el kit de servicio y cambie el sello o los sellos. B. Si la fuga es de alrededor del husillo de temperatura, cambie el cartucho termostático.

Guía para resolver problemas (cont.)	
Síntomas	Causa probable/Acción recomendada
8. La perilla de flujo o la perilla de temperatura no se mueven fácilmente.	A. Los componentes internos no se mueven libremente. Reemplace el cartucho correspondiente. B. Las presiones de suministro están muy altas. Instale una válvula de reducción de presión.

1041158-2-**F**

USA: 1-800-4-KOHLER
Canada: 1-800-964-5590
México: 001-877-680-1310

kohler.com

THE BOLD LOOK
OF **KOHLER®**

©2007 Kohler Co.

1041158-2-F