

# Service Kit Instructions

Dual Opto

1103128

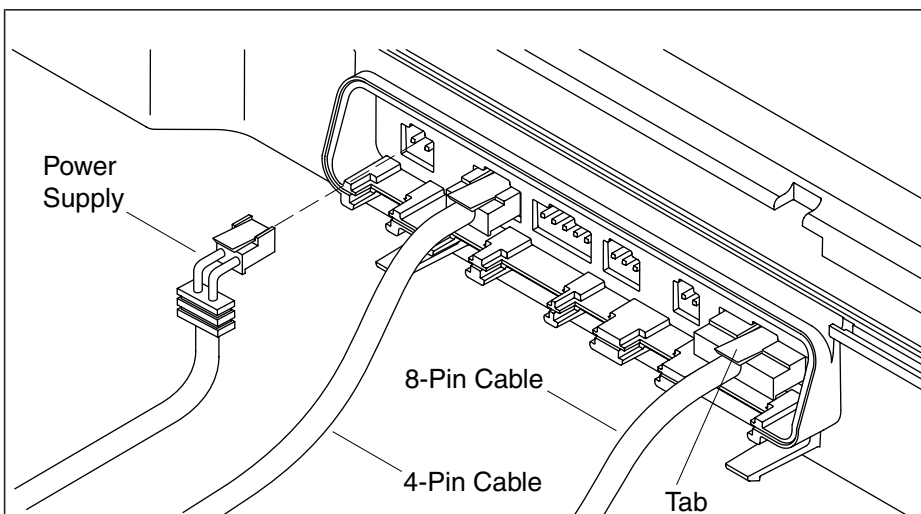
Français, page "Français-1"  
Español, página "Español-1"

THE BOLD LOOK  
OF **KOHLER**®

1117891-9-B

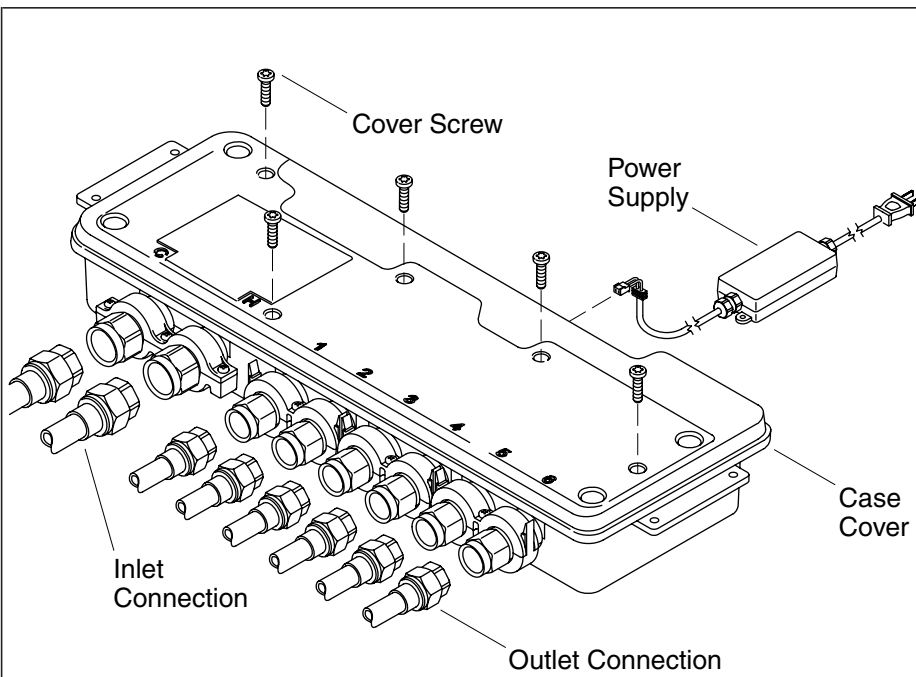
## Required Tools

- Adjustable Wrench
- Phillips Screwdriver
- T15 Torx Driver
- T20 Torx Driver (for mini circuit board)



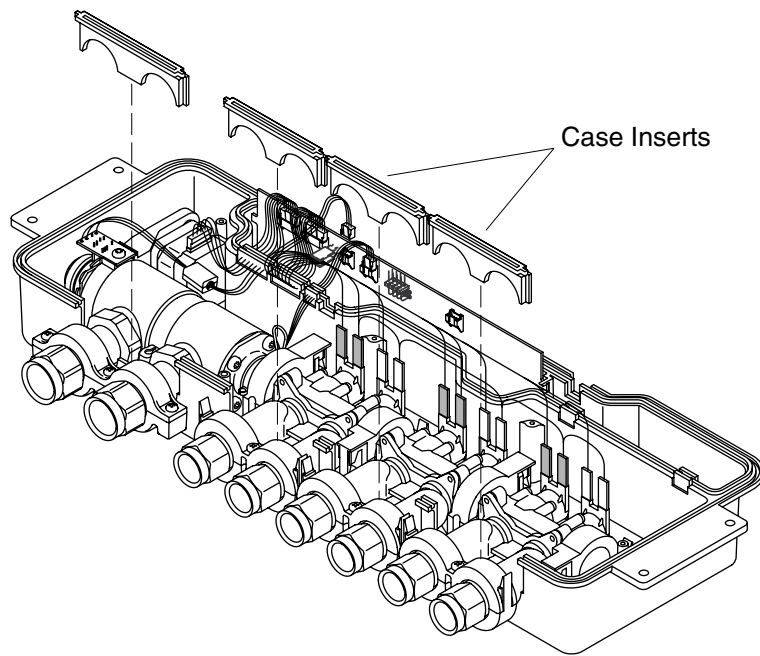
### Disconnect the Cables

- Press each connector tab and gently pull to disconnect each cable from the valve.



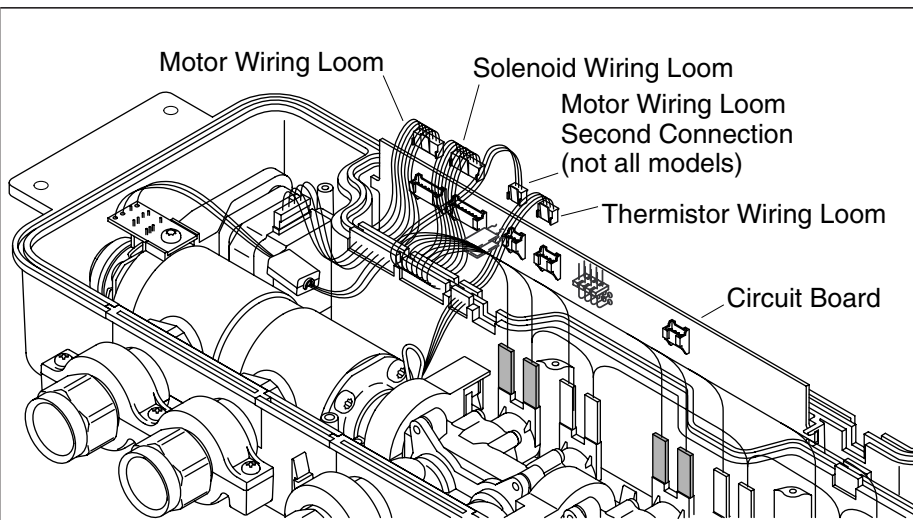
### Remove the Cover

- Unplug the power supply from the wall and turn off the water supply.
- Disconnect the inlet and outlet connections from the valve assembly using an adjustable wrench.
- Using the T15 torx driver, remove the five screws from the case cover.



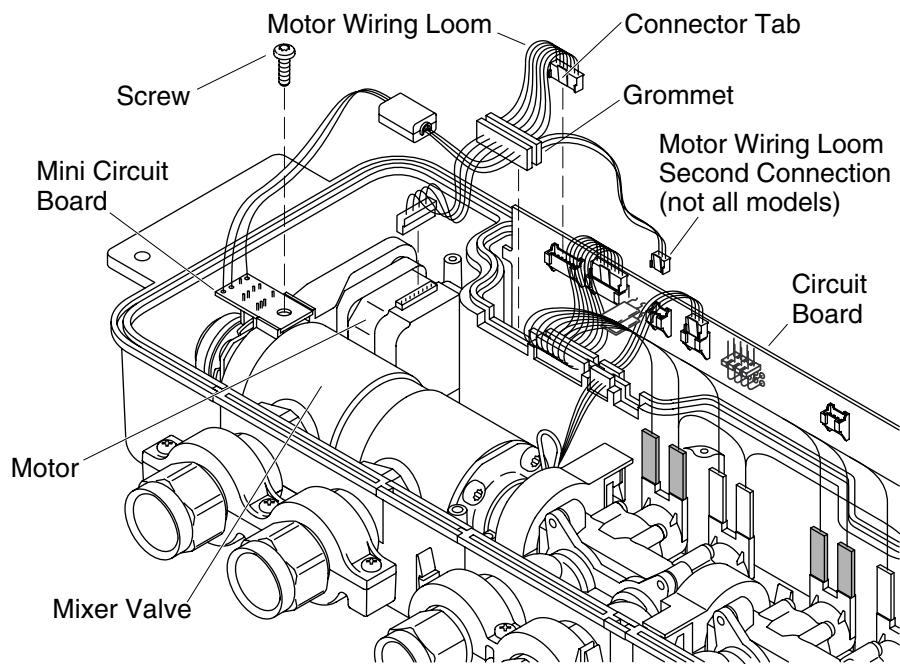
### Remove the Case Inserts

- Remove the case cover and inserts.



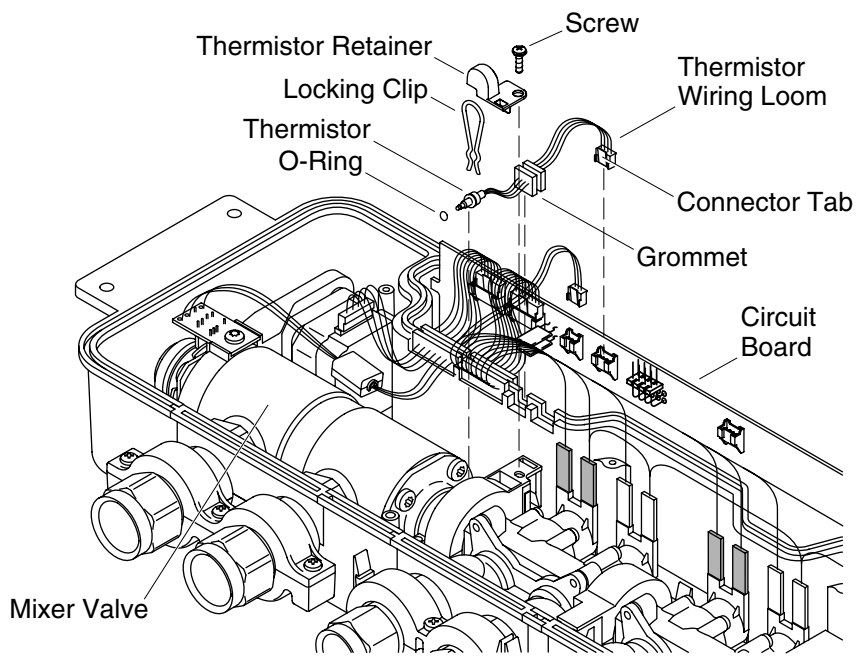
### Disconnect the Wiring Looms

- Press each connector tab and gently pull to disconnect each wiring loom from the circuit board. Gently remove the grommets from the box.



### Remove the Old Motor Wiring Loom

- Disconnect the wiring loom from the motor.
- Using the T20 torx driver, remove the screw securing the mini circuit board to the mixer valve.
- Discard the old wiring loom.



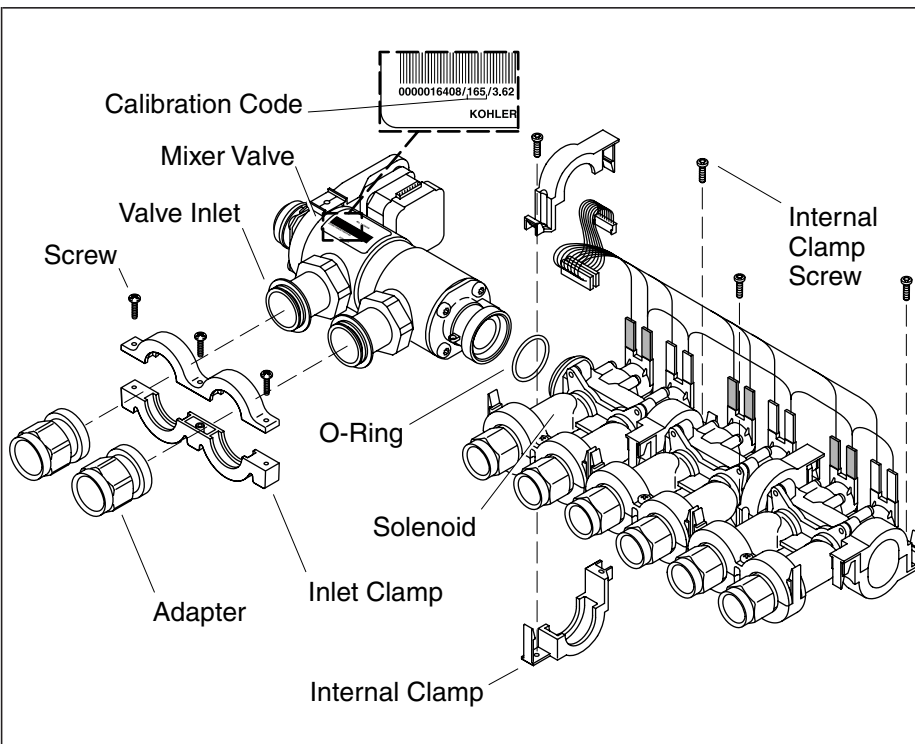
### Remove the Thermistor Wiring Loom

**CAUTION:** Valve may have high internal pressure. Use caution when removing the thermistor.

- Remove the thermistor retainer and locking clip then disconnect the thermistor from the mixing valve.

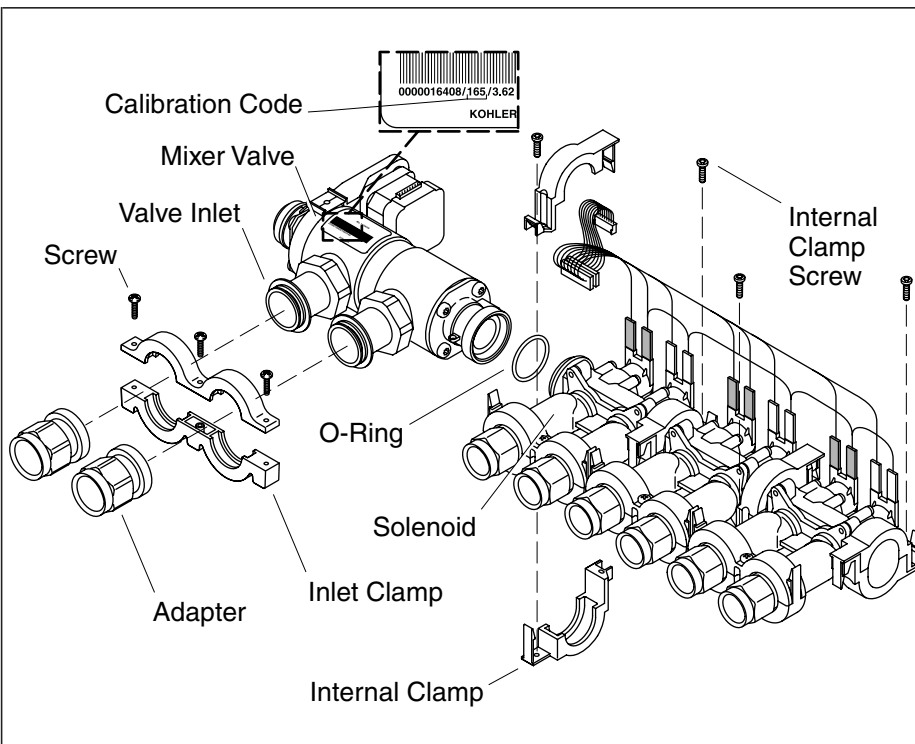
**NOTE:** Replace thermistor O-ring if worn or leaking. The O-ring may have remained in the mixer valve housing when the thermistor was removed.

- Set the wiring loom aside.



### Remove the Old Mixer Valve

- Using the T15 torx driver, remove the four internal clamp screws.
- Lift out the valve unit from the case.
- Using the screwdriver, remove the inlet clamp screws.
- Remove the inlet clamp and discard.
- Remove the adapters from the valve inlets.
- Remove the internal clamp and O-ring connecting the mixer valve to the solenoid and discard.
- Discard the old mixer valve.

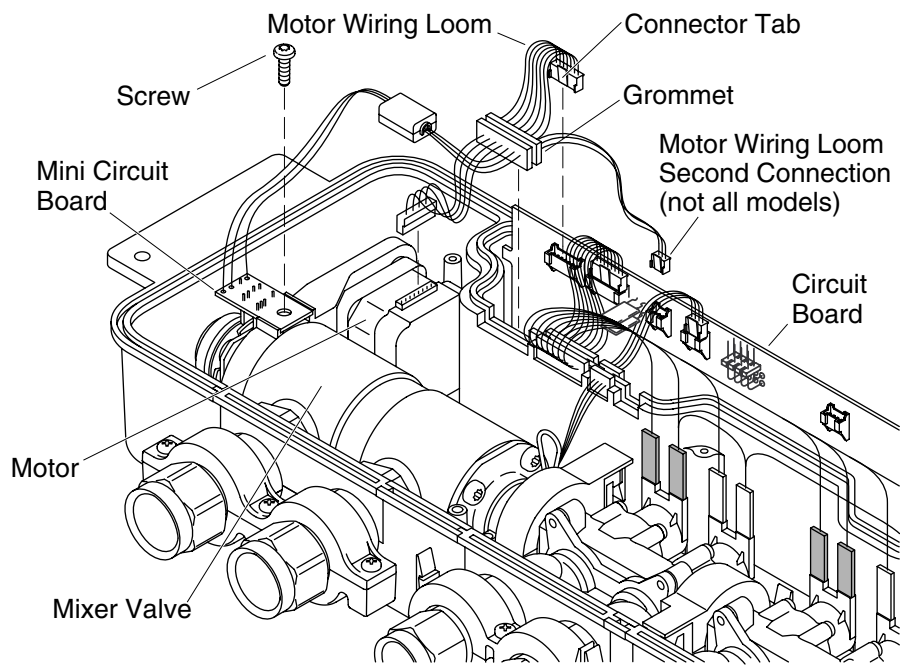


### Install the New Mixer Valve and Inlet Clamp

- Install the new O-ring onto the solenoid.
- Connect the new mixer valve to the solenoid using the new internal clamps, making sure the lower part of the clamp will position itself over the screw hole. The screw holes alternate from one side of the solenoid to the other.

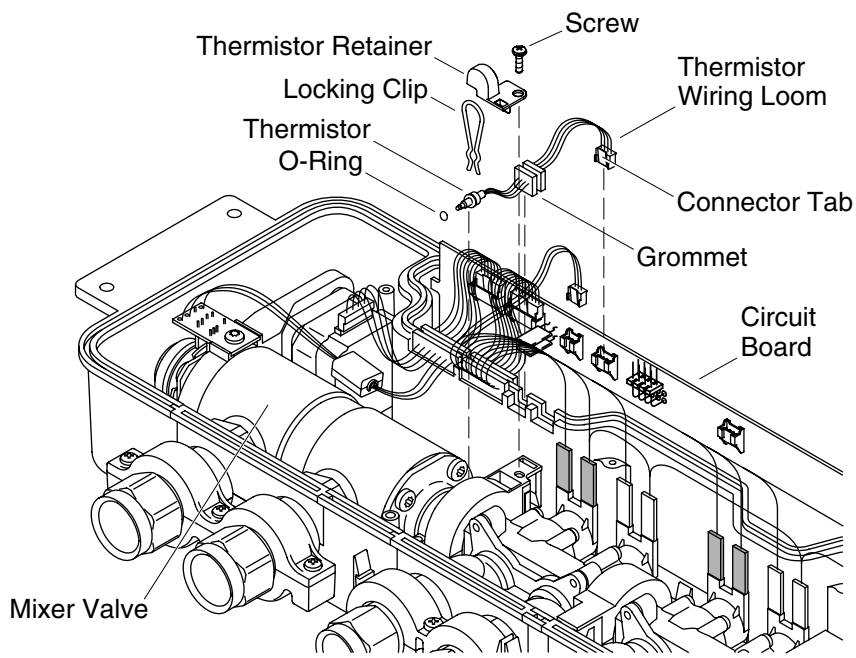
**IMPORTANT!** Verify that the internal clamps snap into place securely.

- Place the valve unit into the case and secure with the four torx screws.
- Reinstall the inlet adapters using the new inlet clamp.



### Install the New Motor Wiring Loom

- Using the T20 torx driver, secure the new wiring loom mini circuit board to the mixer valve assembly. Do not overtighten.
- Connect the new wiring loom to the motor. Do not connect to the circuit board at this time.

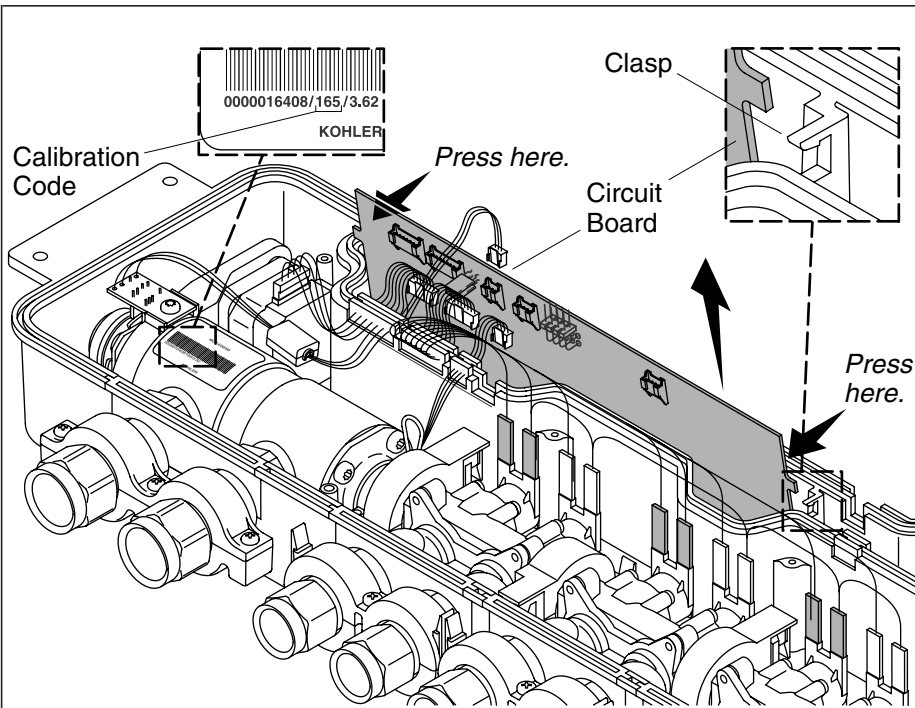


### Install the New Thermistor Wiring Loom

- Verify the O-ring is in place on the thermistor. Insert the thermistor into the mixer valve housing and reinsert the locking clip.

**IMPORTANT!** When fully inserted, the locking clip will snap around the thermistor. Verify that the clip is secure or water leakage will occur.

- Secure the locking clip with the thermistor retainer and screw.

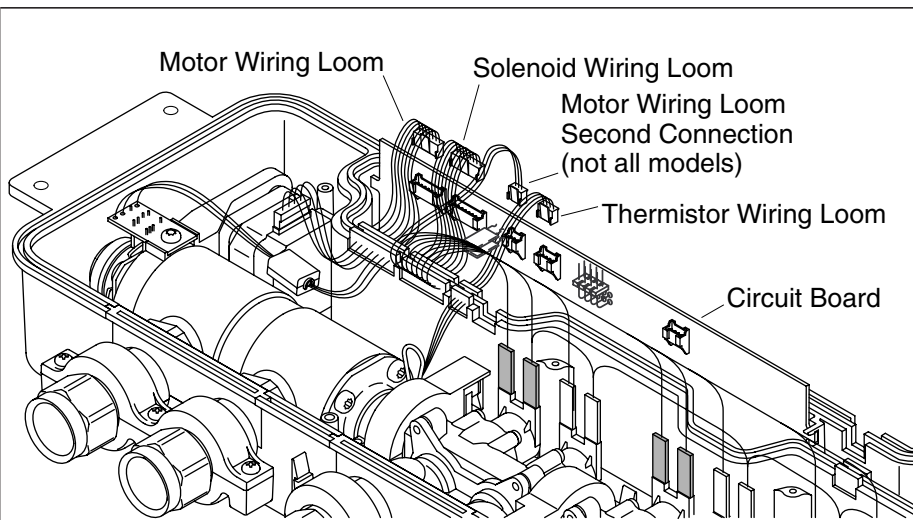


### Remove the Old Circuit Board

- Press on each end of the circuit board near the clasps and push the circuit board toward the inside of the case.
- Remove and discard the old circuit board.

### Install the New Circuit Board

- Place the new circuit board between the two grooves at the bottom of the case and tilt toward the outside of the case until the board snaps into the clasps.
- Connect the motor, solenoid, and thermistor wiring looms to the new circuit board.
- Read and record the three digit calibration code found on the valve assembly label.



### Connect the Wiring Looms

- Connect the motor (2 connections), solenoid, and thermistor wiring looms to the circuit board.
- Verify all connectors and grommets are secured.

### Complete the Installation

**IMPORTANT!** Position the wiring looms so that they are not pinched when the cover is secured.

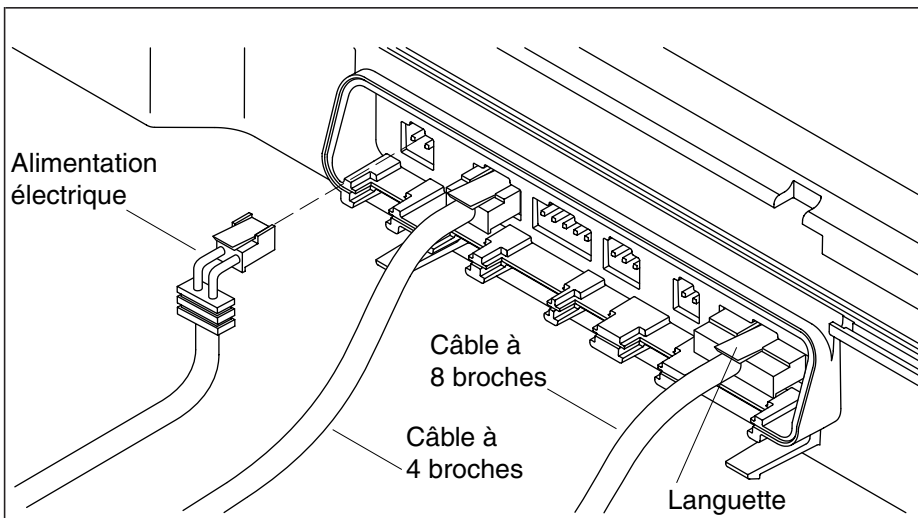
- Install the case inserts and cover using the new screws provided.
- Reconnect the inlet and outlet connections.
- Connect the power supply and turn on the water supply.
- Check for leaks.
- Enter the calibration code into the user interface. Path: Settings > Valve > Service > Activation Code (1012)

# Notice de jeu de remplacement

## Opto double

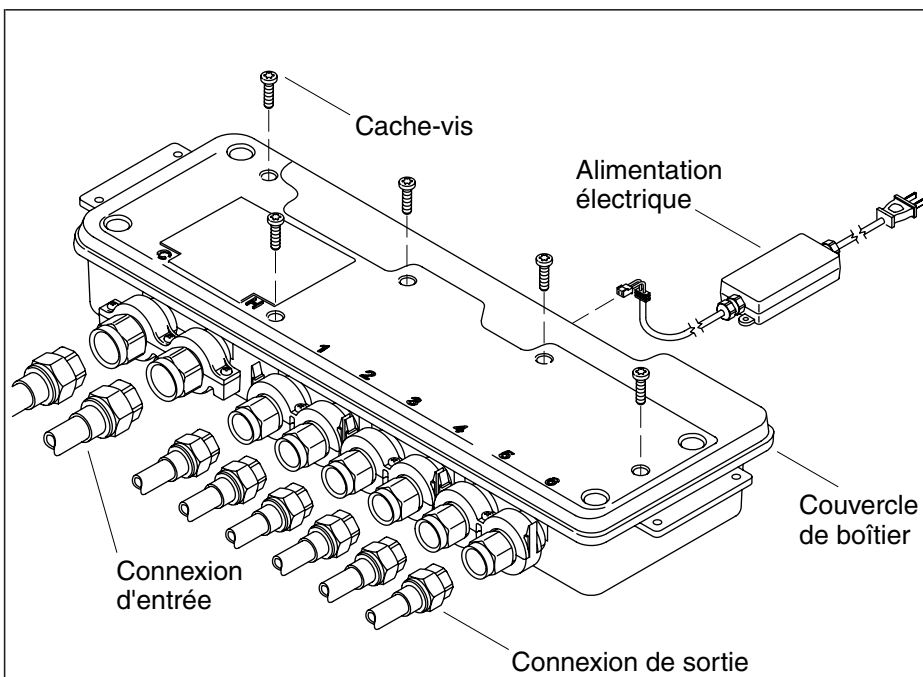
### Outils requis

- Clé à molette
- Tournevis cruciforme
- Clé dynamométrique T15
- Clé dynamométrique T20 (pour mini circuit imprimé)



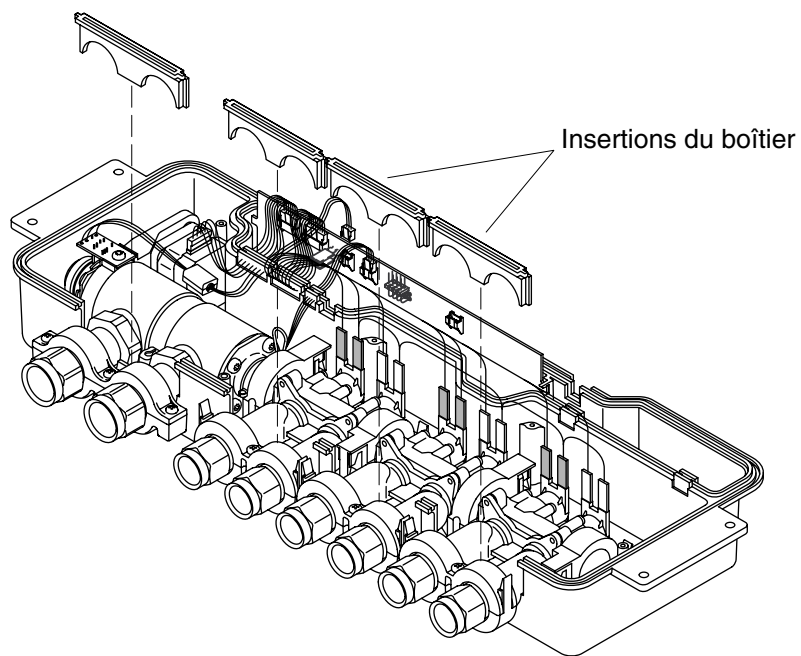
### Déconnecter les câbles

- Appuyer sur chaque patte de connecteur et tirer doucement pour déconnecter chaque câble de la valve.



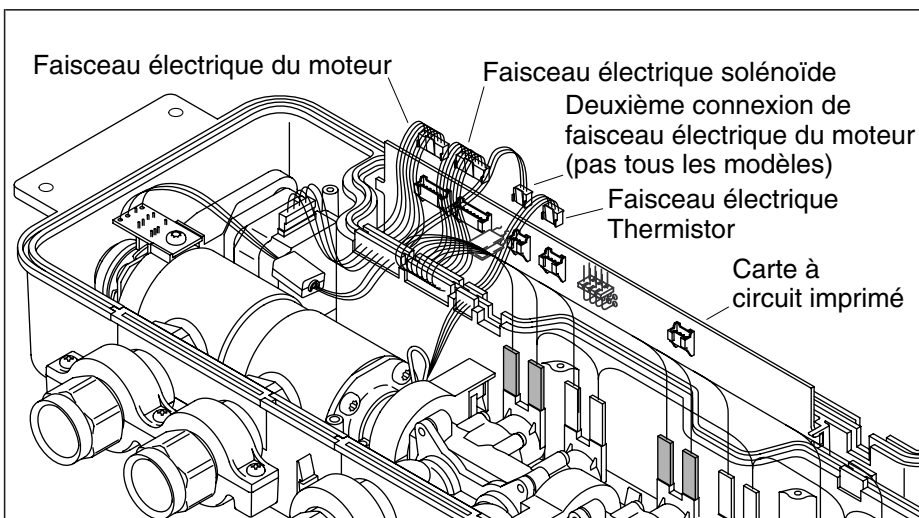
### Retirer le couvercle

- Débrancher le courant et fermer l'alimentation d'eau.
- Déconnecter les connexions d'entrée et de sortie de l'ensemble de valve à l'aide d'une clé à molette.
- À l'aide d'une clé dynamométrique T15, retirer les cinq vis du couvercle du boîtier.



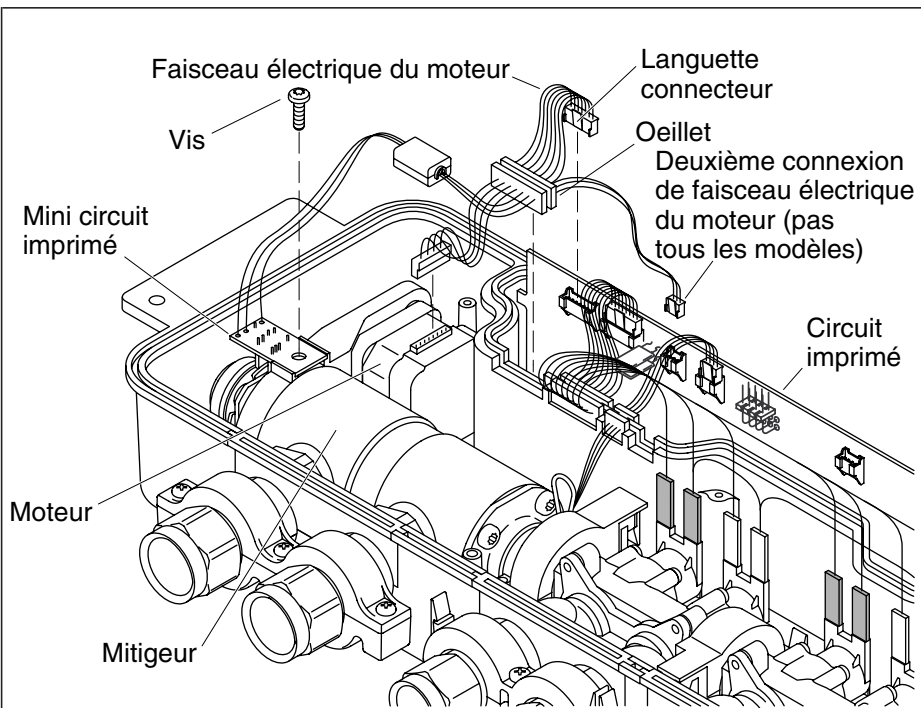
### **Retirer les insertions de boîtier**

- Retirer le couvercle du boîtier et les insertions.



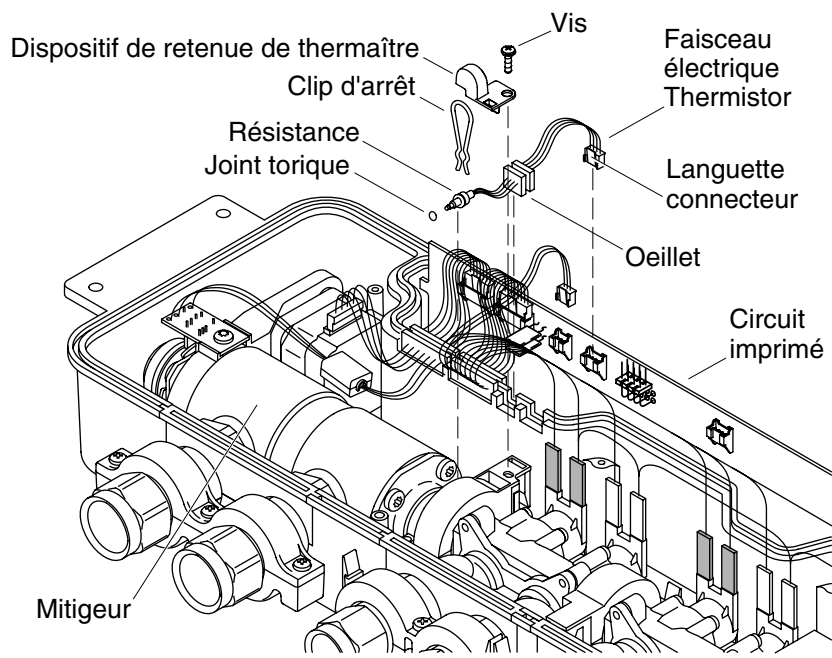
### Déconnecter les faisceaux électriques

- Appuyer sur chaque patte de connecteur et tirer doucement pour déconnecter chaque faisceau électrique du circuit imprimé. Retirer gentiment les oeilletons du boîtier.



### Retirer l'ancien faisceau électrique du moteur

- Déconnecter le faisceau électrique du moteur.
- Utiliser la clé dynamométrique T20 pour retirer la vis qui fixe la mini-carte imprimée sur la valve du mélangeur.
- Jeter l'ancien faisceau électrique.



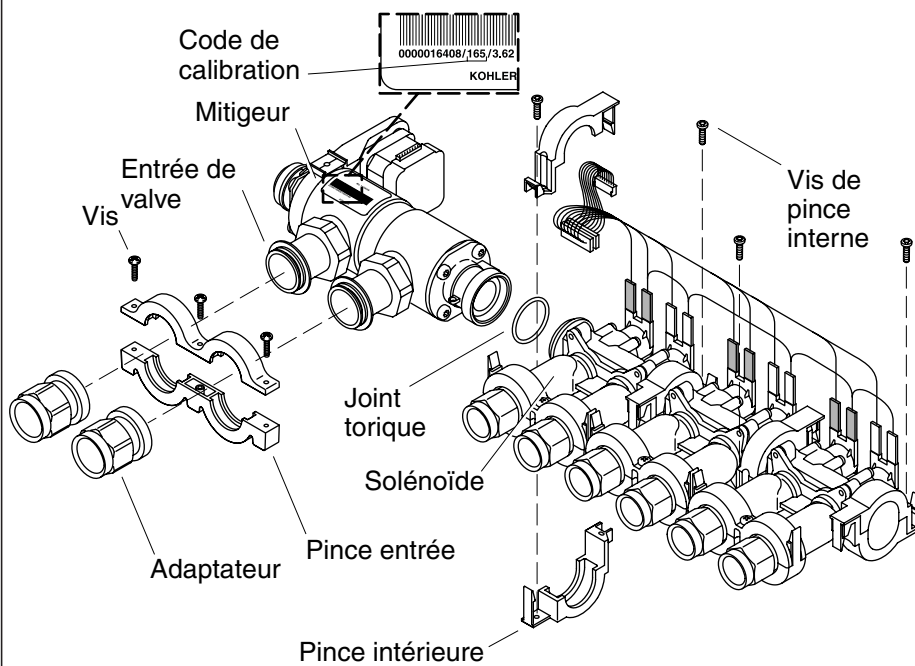
### Retirer le faisceau électrique de la résistance

**ATTENTION :** La valve pourrait avoir une haute pression interne. Faire attention lors du démontage de la résistance.

- Retirer la bague et le clip d'arrêt de la résistance, puis débrancher la résistance du mitigeur.

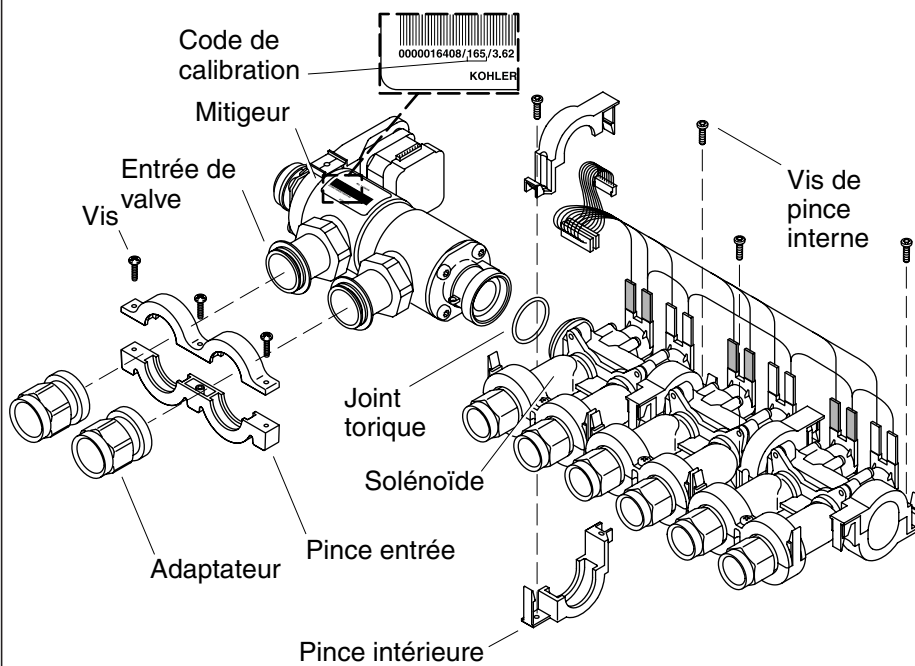
**REMARQUE :** Remplacer le joint torique de la résistance si usée ou si il fuit. Le joint torique pourrait avoir pu rester dans le logement du mitigeur lorsque la résistance a été retirée.

- Mettre le faisceau de câblage de côté.



### Retirer l'ancien mitigeur

- Utiliser la clé dynamométrique T15 pour retirer les quatre vis internes de la pince.
- Soulever l'ensemble de valve du boîtier.
- Utiliser le tournevis pour retirer les vis de la pince d'entrée.
- Retirer la pince d'entrée et la jeter.
- Retirer les adaptateurs des entrées de valve.
- Retirer la pince interne et le joint torique connectant le mitigeur au solénoïde et jeter.
- Jeter l'ancien mitigeur.

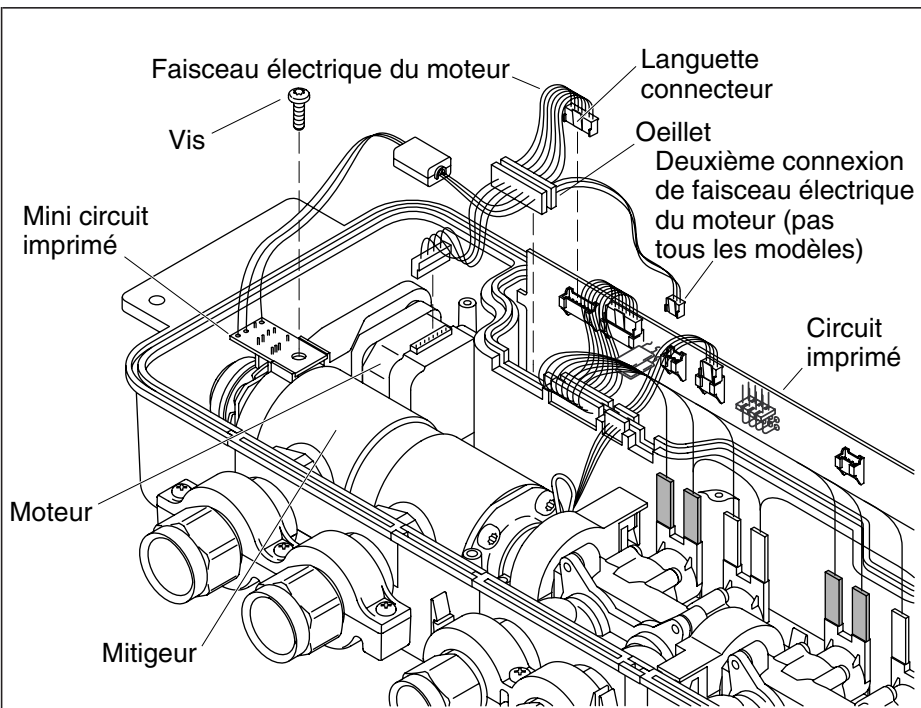


### Installer le nouveau mitigeur et la pince d'entrée

- Installer le nouveau joint torique sur le solénoïde.
- Connecter le nouveau mitigeur au solénoïde en utilisant les nouvelles pinces internes et en veillant à ce que la partie inférieure de la pince soit positionnée par dessus l'orifice de la vis. Les orifices de la vis alternent d'un côté à l'autre du solénoïde.

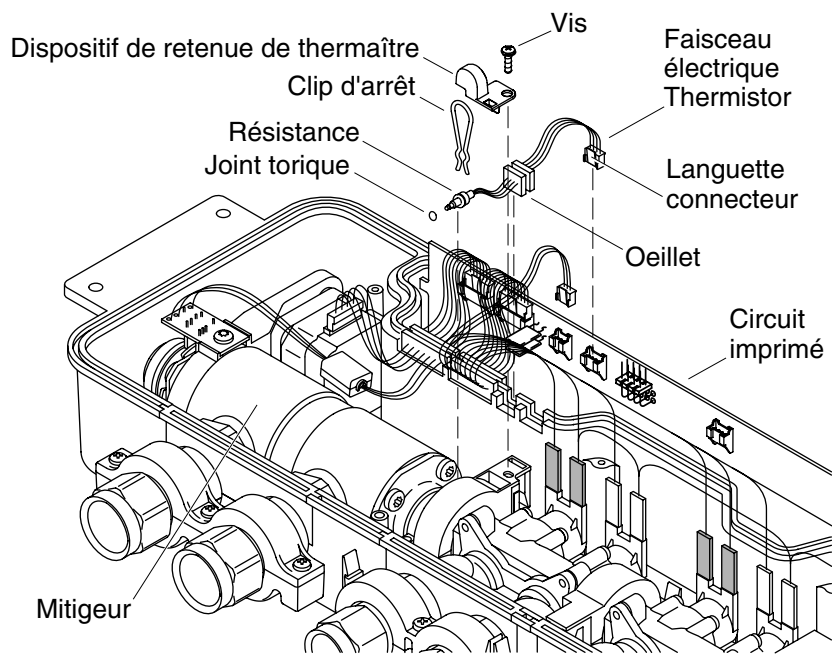
**IMPORTANT !** Vérifier que les pinces internes s'enclenchent bien.

- Placer l'unité de valve dans le boîtier et sécuriser avec les quatre vis de couplage.
- Réinstaller les adaptateurs d'entrée en utilisant la nouvelle pince d'entrée.



### Installer le nouveau faisceau électrique du moteur

- À l'aide de la clé dynamométrique T20, sécuriser le nouveau faisceau électrique du mini circuit imprimé au mitigeur. Ne pas trop serrer.
- Connecter le nouveau faisceau électrique au moteur. Ne pas encore connecter le circuit imprimé.

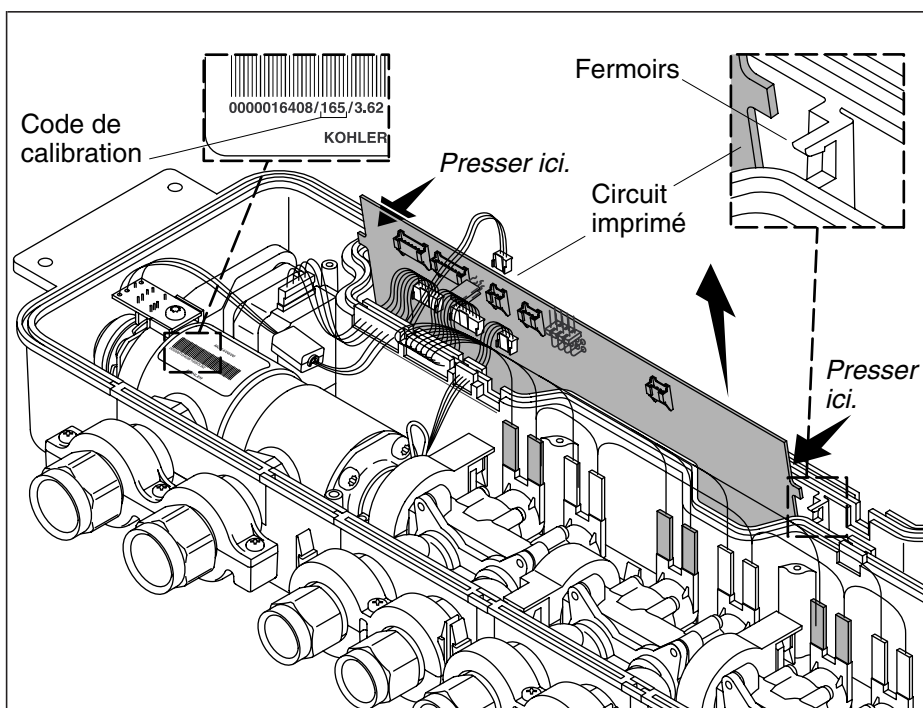


### Installer le nouveau faisceau électrique de la résistance

- Vérifier que le joint torique est en place sur la résistance. Insérer la résistance dans le logement du mitigeur et réinsérer le clip.

**IMPORTANT !** Lorsque complètement inséré, le clip de verrouillage s'enclenchera autour de la résistance. Vérifier que le clip soit sécurisé sinon il y aura des fuites.

- Fixer le clip avec la bague et la vis de la résistance.

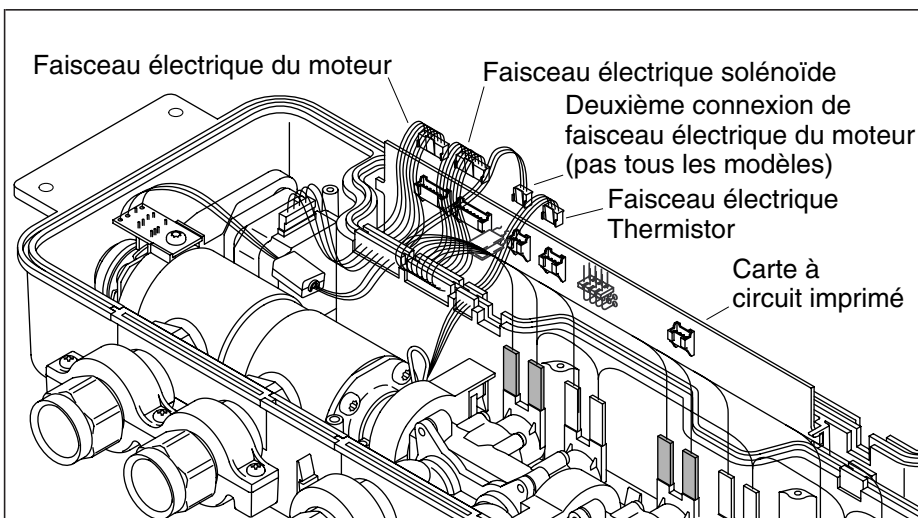


### Retirer l'ancien circuit imprimé

- Appuyer sur chaque extrémité du circuit imprimé à proximité des ferroirs et pousser le circuit imprimé vers l'intérieur du boîtier.
- Retirer et jeter l'ancien circuit imprimé.

### Installer le nouveau circuit imprimé

- Placer le nouveau circuit imprimé entre les deux rainures à la base du boîtier et incliner vers l'extérieur du boîtier jusqu'à ce que le circuit s'engage dans les ferroirs.
- Connecter le moteur, le solénoïde et les faisceaux électriques de la résistance au nouveau circuit.
- Lire et enregistrer le code d'étalonnage à trois chiffres indiqué sur l'étiquette d'assemblage de la valve.



### Connecter les faisceaux de câblage

- Connecter le moteur (2 connexions), le solénoïde et les faisceaux électriques de la résistance au circuit imprimé.
- Vérifier que tous les connecteurs et que les oeillets soient sécurisés.

### Terminer l'installation

**IMPORTANT !** Positionner les faisceaux électriques de manière à ce qu'ils ne soient pas pincés lorsque le boîtier est sécurisé.

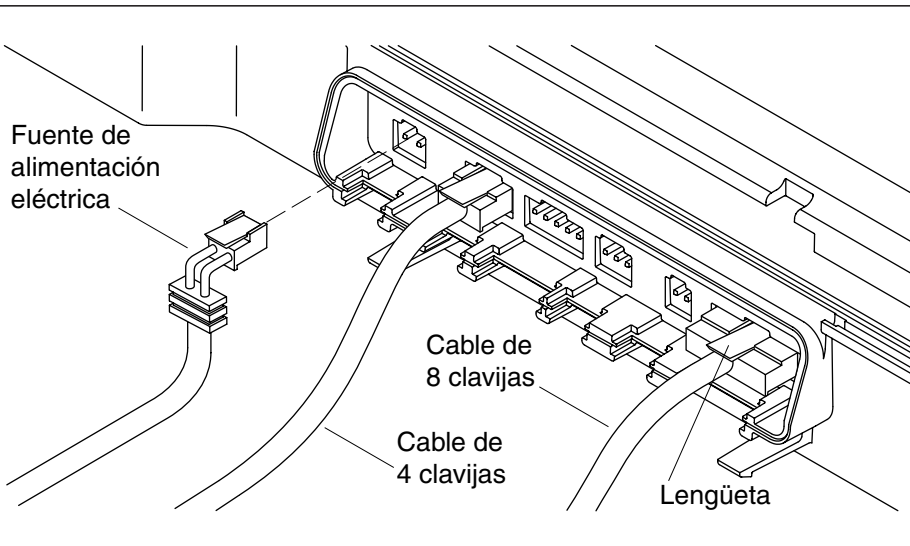
- Installer les insertions de boîtier et le couvercle en utilisant les nouvelles vis fournies.
- Reconnecter les connexions d'entrée et de sortie.
- Connecter l'alimentation électrique et ouvrir l'alimentation d'eau.
- Vérifier s'il y a des fuites.
- Saisissez le code d'étalonnage dans l'interface utilisateur. Chemin: Paramètres > Valve > Service > Code d'activation (1012)

# Instrucciones del kit de servicio

## Óptico doble

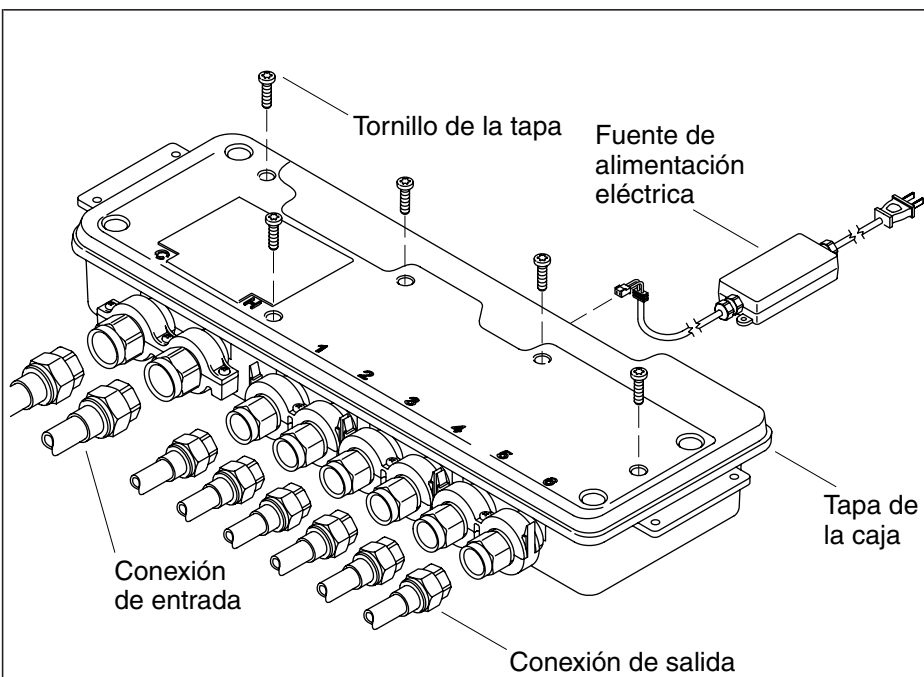
### Herramientas

- Llave ajustable
- Destornillador Phillips
- Destornillador torx T15
- Destornillador torx T20 (para mini placa de circuitos)



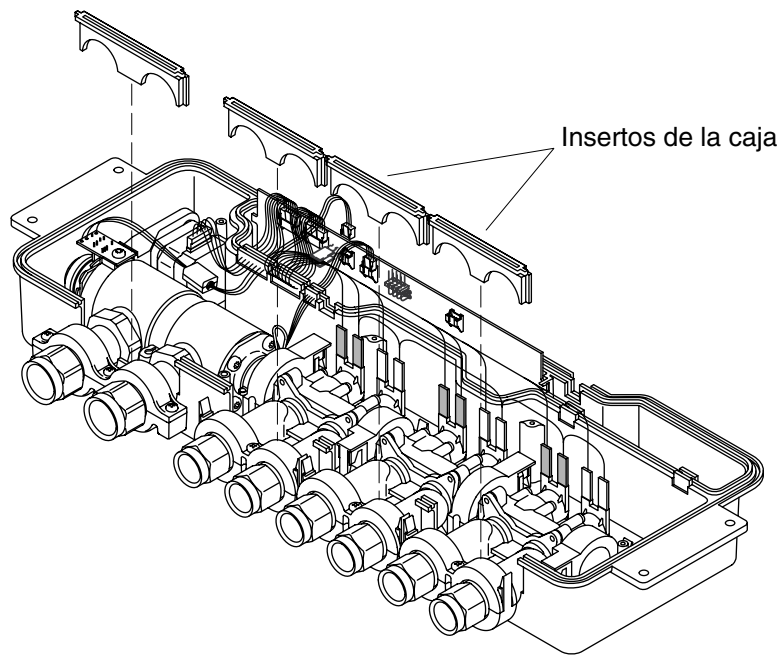
### Desconecte los cables

- Presione cada lengüeta de conector y jale suavemente para desconectar cada cable de la válvula.



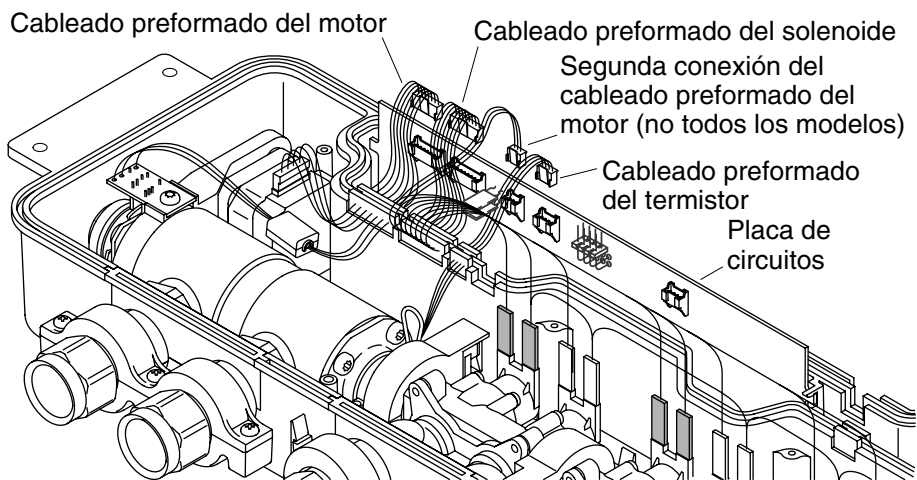
### Retire la tapa

- Desenchufe la fuente de alimentación eléctrica de la pared y cierre el suministro de agua.
- Del montaje de la válvula desconecte las conexiones de entrada y salida utilizando una llave ajustable.
- Con un destornillador torx T15, quite los cinco tornillos de la tapa de la caja.



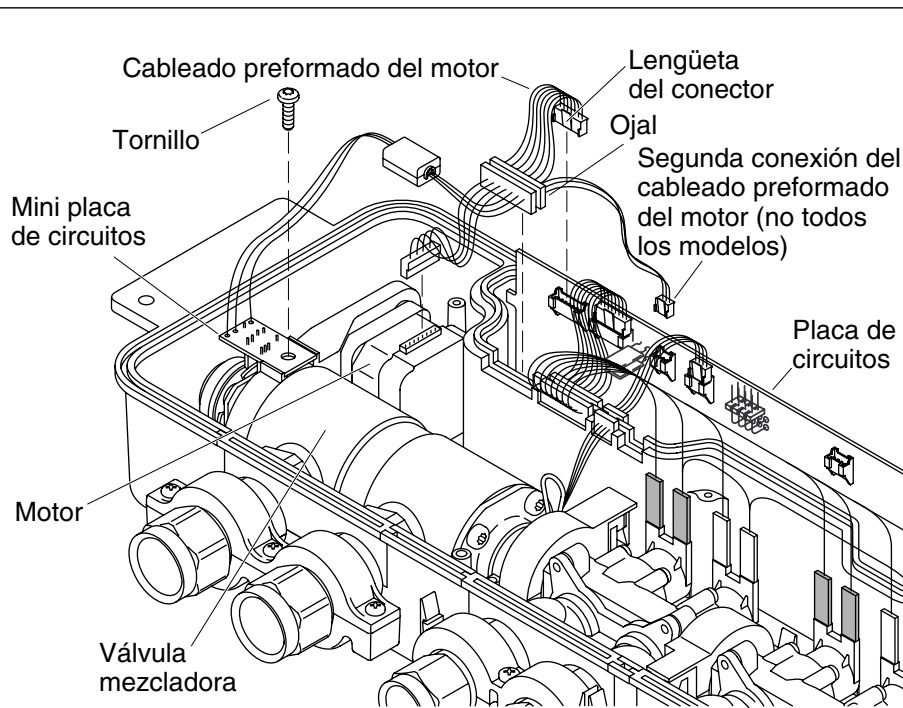
### **Retire los insertos de la caja**

- Retire la tapa de la caja y los insertos.



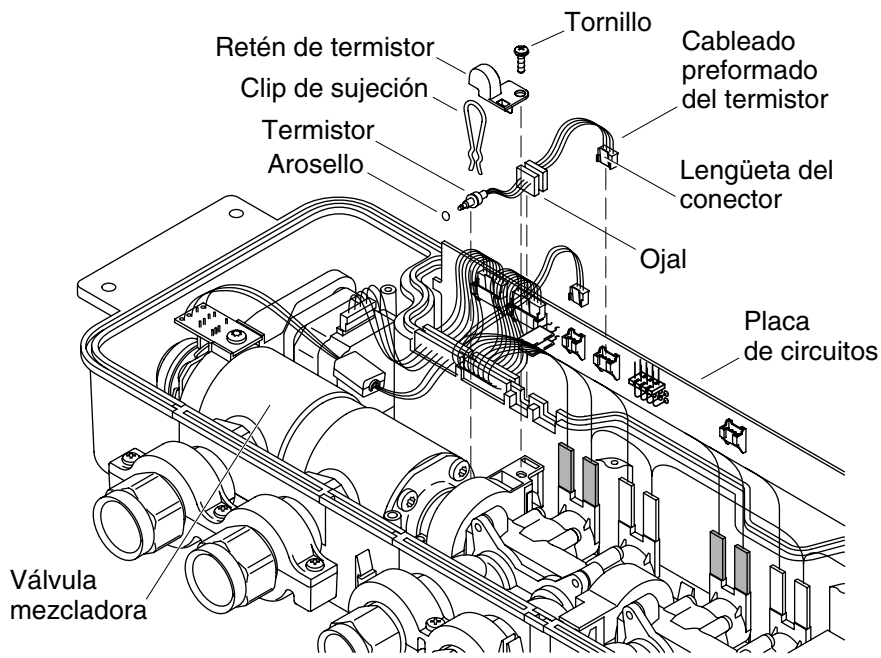
### Desconecte los cables preformados

- Presione cada lengüeta de conector y jale suavemente para desconectar cada cable preformado de la placa de circuitos. Retire suavemente los ojales de la caja.



### Quite el cableado preformado viejo del motor

- Desconecte del motor el cableado preformado.
- Con el destornillador torx T20, quite el tornillo que fija la mini placa de circuitos a la válvula mezcladora.
- Deseche el cableado preformado viejo.



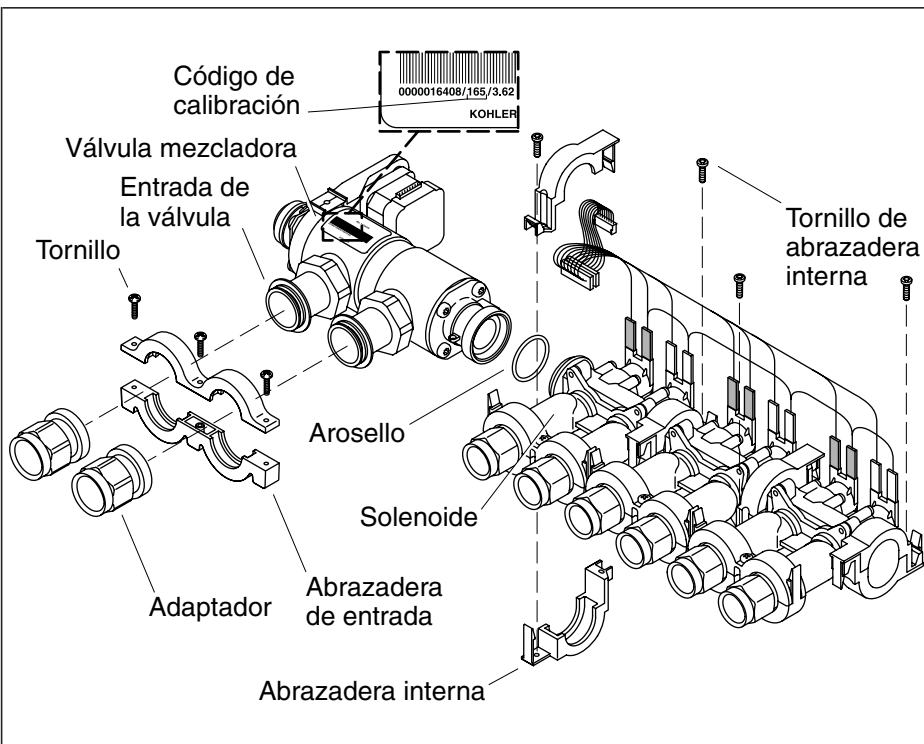
### Quite el cableado preformado del termistor

**PRECAUCIÓN:** La válvula puede tener presión interna alta. Tenga cuidado al desinstalar el termistor.

- Retire el retén de termistor y el clip de sujeción luego desconecte el termistor de la válvula mezcladora.

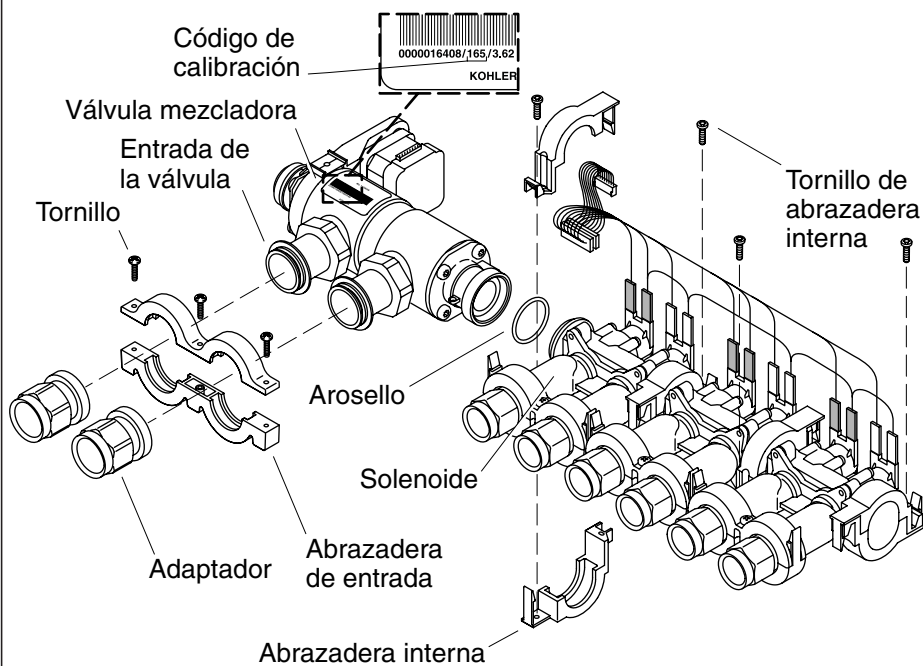
**NOTA:** Reemplace el arosello (O-ring) del termistor si está desgastado o presenta fugas. El arosello (O-ring) puede haberse quedado en el alojamiento de la válvula mezcladora al desinstalar el termistor.

- Coloque el cableado preformado a un lado.



### Retire la válvula mezcladora vieja

- Con un destornillador torx T15, quite los cuatro tornillos de la abrazadera interna.
- Levante la unidad de la válvula sacándola de la caja.
- Utilice el destornillador para quitar los tornillos de la abrazadera de entrada.
- Retire y deseche la abrazadera de entrada.
- Retire los adaptadores de las entradas de la válvula.
- Retire y deseche la abrazadera interna y el arosello (O-ring) que conectan la válvula mezcladora al solenoide.
- Deseche la válvula mezcladora vieja.

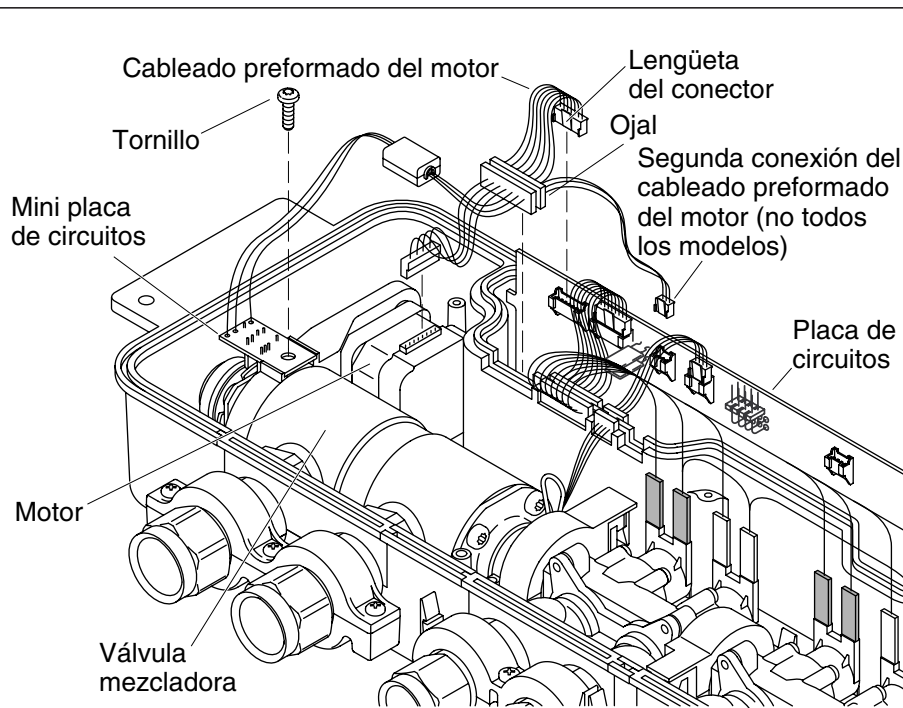


### Instale la mezcladora y abrazadera de entrada nuevas

- Instale el arosello (O-ring) nuevo en el solenoide.
- Conecte la válvula mezcladora nueva al solenoide, utilizando las abrazaderas internas nuevas y asegurándose de que la parte inferior de la abrazadera se coloque sobre el orificio para tornillo. Los orificios para tornillo alternan de un lado al otro del solenoide.

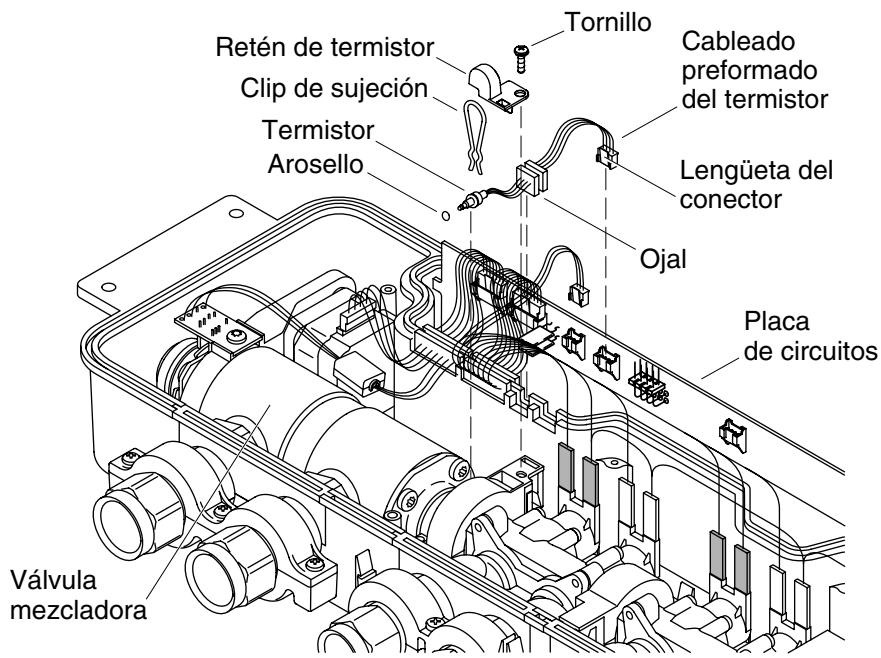
**¡IMPORTANTE!** Verifique que las abrazaderas internas encajen en su lugar con seguridad.

- Coloque la unidad de la válvula en la caja y fije con los cuatro tornillos torx.
- Vuelva a instalar los adaptadores de entrada utilizando la abrazadera de entrada nueva.



### Instale el cableado preformado nuevo del motor

- Con un destornillador torx T20, asegure la mini placa de circuitos de cableado preformado nuevo al montaje de la válvula mezcladora. No apriete demasiado.
- Conecte el cableado preformado nuevo al motor. Aún no conecte la placa de circuitos.

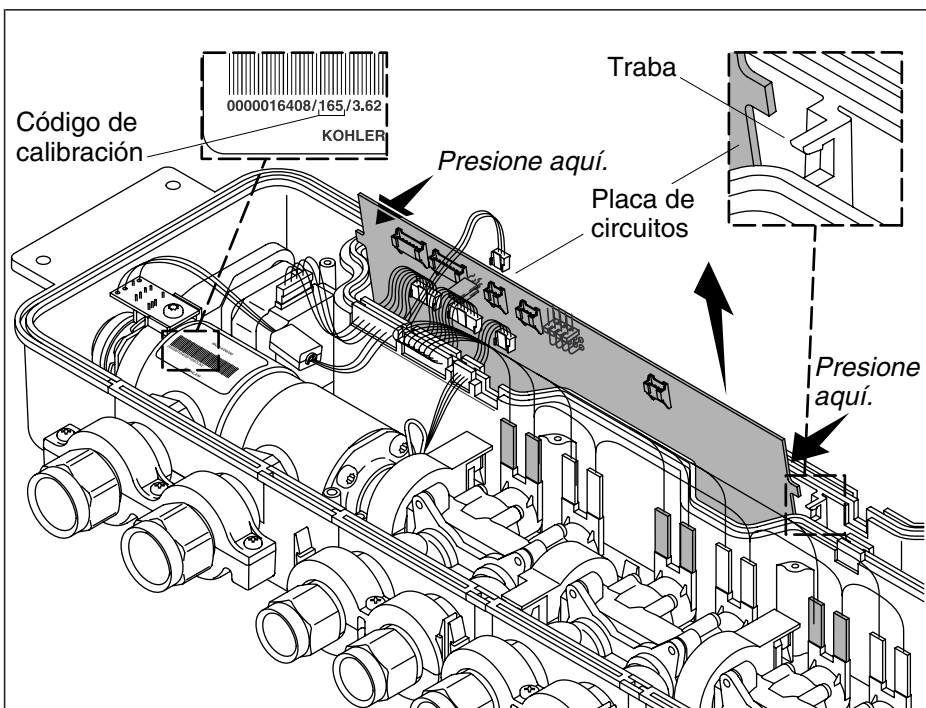


### Instale el cableado preformado nuevo del termistor

- Verifique que el arosello (O-ring) esté en su lugar en el termistor. Inserte el termistor en el alojamiento de la válvula mezcladora y vuelva a insertar el clip de sujeción.

**¡IMPORTANTE!** Cuando se inserta completamente, el clip de sujeción encaja alrededor del termistor. Verifique que el clip esté asegurado, de lo contrario ocurrirán fugas de agua.

- Fije el clip de sujeción con el retén de termistor y tornillo.

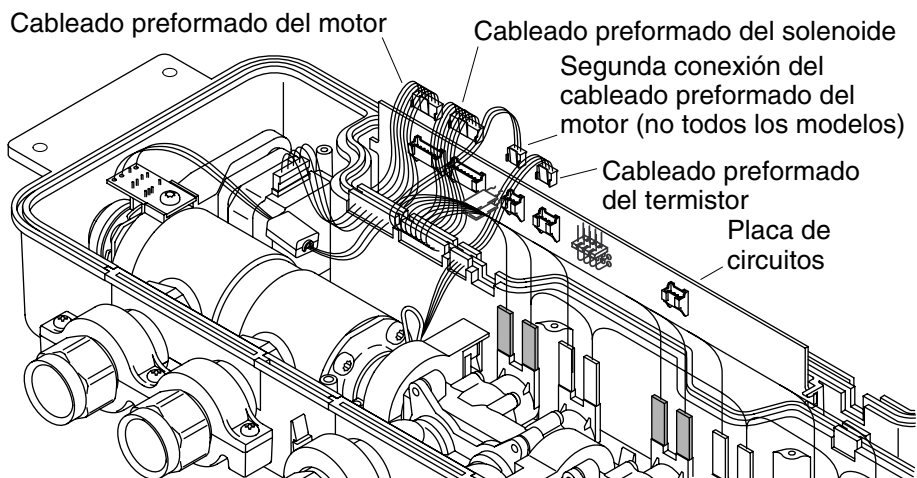


### Quite la placa de circuitos vieja

- Presione ambos extremos de la placa de circuitos cerca de las trabas y empuje la placa de circuitos hacia dentro de la caja.
- Quite y deseche la placa de circuitos vieja.

### Instale la placa de circuitos nueva

- Coloque la placa de circuitos nueva entre las dos ranuras en la parte inferior de la caja e incline hacia el exterior de la caja hasta que la placa de circuitos encaje en las trabas.
- Conecte los cableados preformados del motor, solenoide y termistor a la placa de circuitos nueva.
- Lea y anote el código de calibración de tres dígitos que se encuentra en la etiqueta del montaje de la válvula.



### Conecte los cableados preformados

- Conecte los cableados preformados del motor (dos conexiones), solenoide y termistor a la placa de circuitos.
- Verifique que todos los conectores y ojales estén asegurados.

### Termine la instalación

**¡IMPORTANTE!** Coloque los cableados preformados de manera que no se pellizquen al asegurar la tapa.

- Instale los insertos y la tapa de la caja con los tornillos nuevos provistos.
- Vuelva a conectar las conexiones de entrada y salida.
- Conecte la fuente de alimentación eléctrica y abra el suministro de agua.
- Verifique que no haya fugas.
- Introduzca el código de calibración en la interface del usuario.  
Ruta de acceso: Valores > Válvula > Servicio > Código de activación (1012)

1117891-9-**B**

1117891-9-B

1117891-9-**B**

USA/Canada: 1-800-4KOHLER

México: 001-877-680-1310

[kohler.com](http://kohler.com)

THE BOLD LOOK  
OF **KOHLER**®

©2009 Kohler Co.

1117891-9-B