

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PARA LLAVES PARA LAVABO ENERGIZADAS CON BATERÍAS, ACTIVADAS POR SENSOR

EBF-615

Llave para Lavabo de Pedestal, Energizada con Baterías, Activada por Sensor



EBF-650

Llave para Lavabo con Juego Centrado de 4", Energizada con Baterías, Activada por Sensor



GARANTÍA LIMITADA

Sloan Valve Company garantiza que sus Llaves EBF-615 y EBF-650 están hechas con materiales de primera clase, libres de defectos de material o mano de obra bajo uso normal y que brindarán el servicio para el que fueron destinadas de una manera completamente confiable y eficiente cuando se instalen y se les dé servicio adecuadamente por un periodo de tres (3) años (1 año para acabados especiales) desde la fecha de compra. Durante este periodo, Sloan Valve Company, a su discreción, reparará, reemplazará cualquier parte o partes que se compruebe que estén defectuosas si se devuelven a Sloan Valve Company, por cuenta del cliente, y ésta será la única y exclusiva solución con esta garantía. No se aceptarán reclamaciones por mano de obra, transporte u otros costos incidentales. Esta garantía se extiende sólo a personas u organizaciones que compren productos de Sloan Valve Company directamente a Sloan Valve Company con fines de reventa. Esta garantía no cubre la vida de las baterías.

NO EXISTEN GARANTÍAS QUE SE EXTIENDAN MÁS ALLÁ DE LA DESCRIPCIÓN EN LA PRESENTE PORTADA. EN NINGÚN CASO SLOAN VALVE COMPANY ES RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO CONSECUENTE DE NINGUNA NATURALEZA.

PREVIO A LA INSTALACIÓN

Antes de instalar la Llave EBF-615 o EBF-650, instale los artículos que se listan a continuación. También consulte las ilustraciones de preparación en la Página 2.

- Lavatorio/Lavabo
- Línea de desagüe
- Líneas de suministro de agua caliente/fría o línea de suministro de agua pre-templada

Válvula Mezcladora

Al instalar la Llave con una Válvula Mezcladora Sloan, se DEBEN seguir estas Instrucciones de Instalación y las Instrucciones de Instalación empacadas con la válvula mezcladora.

Importante:

- **TODA LA PLOMERÍA DEBE INSTALARSE DE ACUERDO CON LOS CÓDIGOS Y REGLAMENTOS APLICABLES.**
- **¡MANTENGA SU VÍA DE AGUA LIBRE DE SELLADOR PARA PREVENIR DAÑOS A LAS PARTES COMPONENTES! NO USE NINGÚN SELLADOR EN CONECTORES DE COMPRESIÓN. PARA CONECTORES DE TUBO ROSCADO, NO APLIQUE SELLADOR A LOS PRIMEROS DOS HILOS DE "INICIO"**
- **DESCARGUE TODAS LAS LÍNEAS DE AGUA HASTA QUE EL AGUA ESTÉ CLARA ANTES DE CONECTAR EL SOLENOIDE A LAS LLAVES DE PASO.**

NO INSTALE LAS BATERÍAS HASTA QUE LA LLAVE ESTÉ COMPLETAMENTE INSTALADA. Si se instalan las baterías antes de que el cable del sensor esté conectado al módulo de control, la Llave no fijará correctamente el rango de detección para el lavabo en el que está instalada.

HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA LA INSTALACIÓN

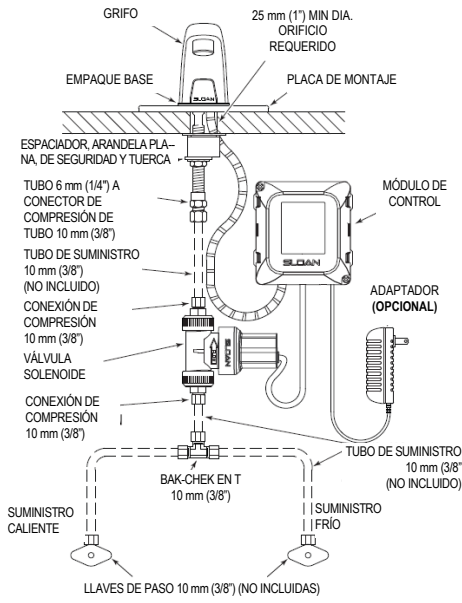
- Llaves inglesas de los siguientes tamaños hexagonales: 1/2", 9/16", 5/8", 1/16", 1"
- Llave para Lavabo
- Desarmador de cabeza Phillips, #2
- Martillo (si va a instalar taquetes de plásticos o de pared hueca para montar el módulo de control)
- Pinzas
- Broca de 1/4" (si va a instalar taquetes de plásticos o de pared hueca para montar el módulo de control)
- Broca de 5/16" (si va a instalar taquetes de plásticos o de pared hueca para montar el módulo de control)
- Broca de 3/8" (si va a instalar taquetes de mariposa para montar el módulo de control)

Uso de Te para Bak-Chek[®]

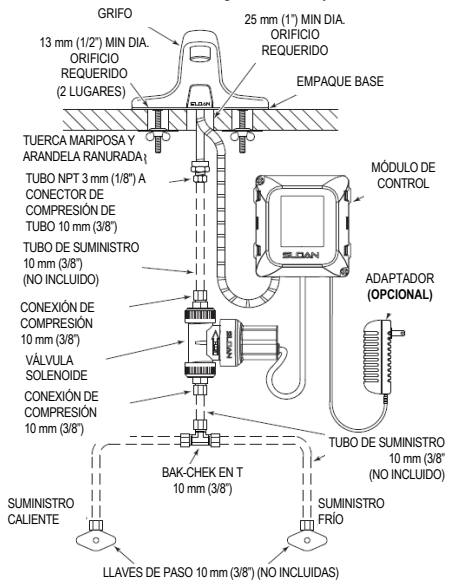
Al conectar la Llave EBF-615 o EBF-650 a los suministros de agua caliente y fría, se proporciona y se requiere un Bak-Chek[®] en T como se ilustra en el paso 3. La temperatura del agua se puede controlar ajustando las llaves de paso. Al conectar la Llave a una sola línea de suministro de agua o a un suministro de agua pre-templada, no se requiere un Bak-Chek[®] en T. No se requiere ni se proporciona un Bak-Chek[®] en T cuando se incluye una Válvula Mezcladora de Temperatura con la Llave.

PREPARACIÓN PARA LLAVE

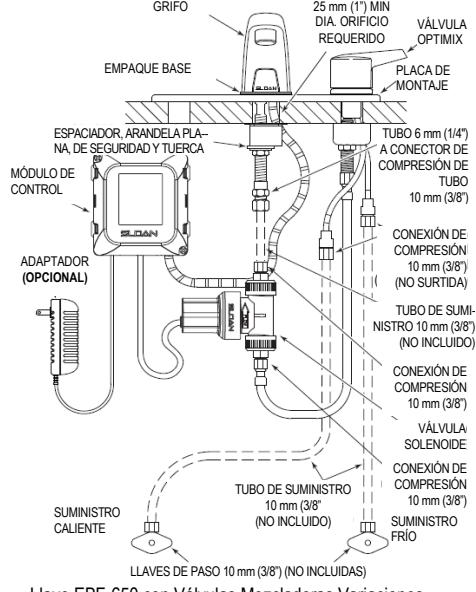
Llave EBF-615 con Bak-Chek® en T para suministro de agua caliente y fría (se muestra con placa de montaje de 4")



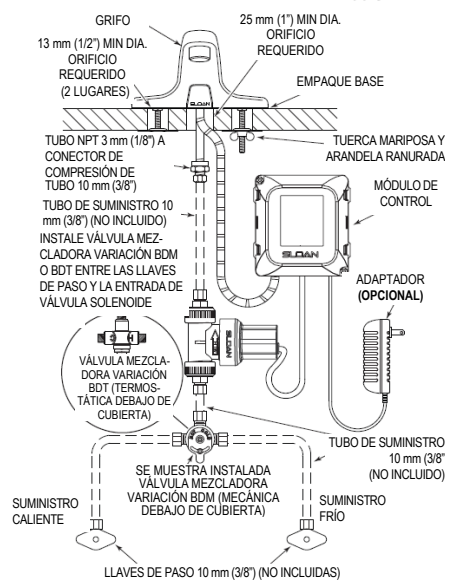
Llave EBF-650 con Bak-Chek® en T para suministro de agua caliente y fría



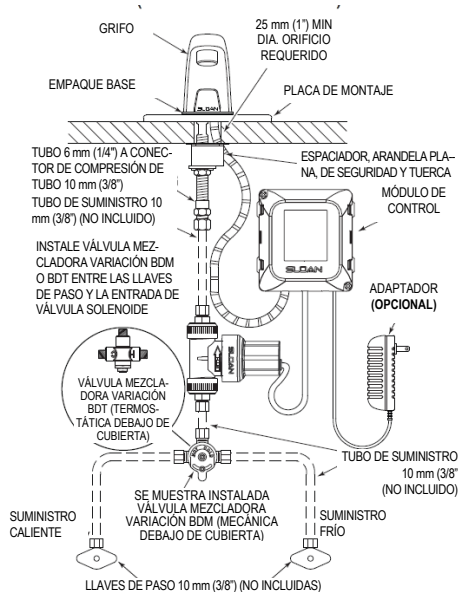
Llave EBF-615 con Válvula Mezcladora Variación ADM para suministro de agua caliente y fría (se muestra con placa de montaje de 8")



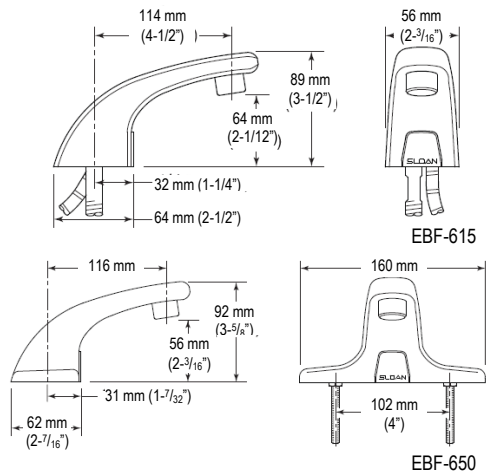
Llave EBF-650 con Válvulas Mezcladoras Variaciones BDM y BDT para suministro de agua caliente y fría



Llave EBF-615 con Válvulas Mezcladoras Variaciones BDM y BDT para suministro de agua caliente y fría (se muestra con placa de montaje de 4")



VISTA LATERAL DE LA LLAVE

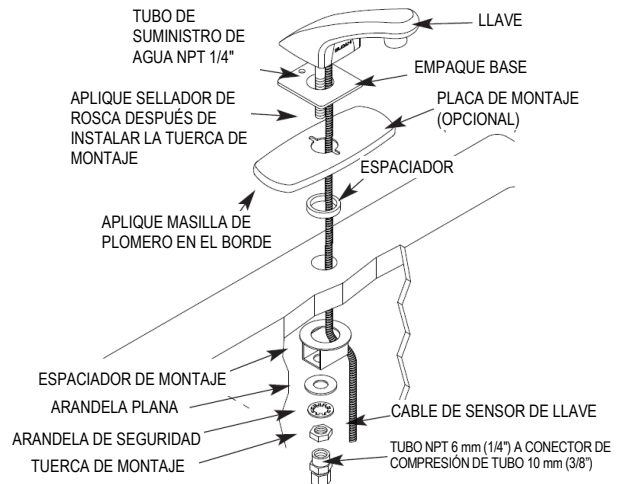


1A – Instale el Grifo de la Llave y la Placa de Montaje Opcional — EBF-615

Sloan Valve Company recomienda la instalación de nuestra placa de montaje con función anti-rotación para evitar la rotación de esta llave estilo pedestal de un solo orificio

A Instale el Grifo de la Llave como se muestra. Use masilla de plomero para asegurar la placa de montaje opcional, si se utiliza.

Importante: Después de instalar la Tuerca de Montaje, aplique sellador de rosas o cinta Teflon a las rosas del Tubo de Suministro de Agua.

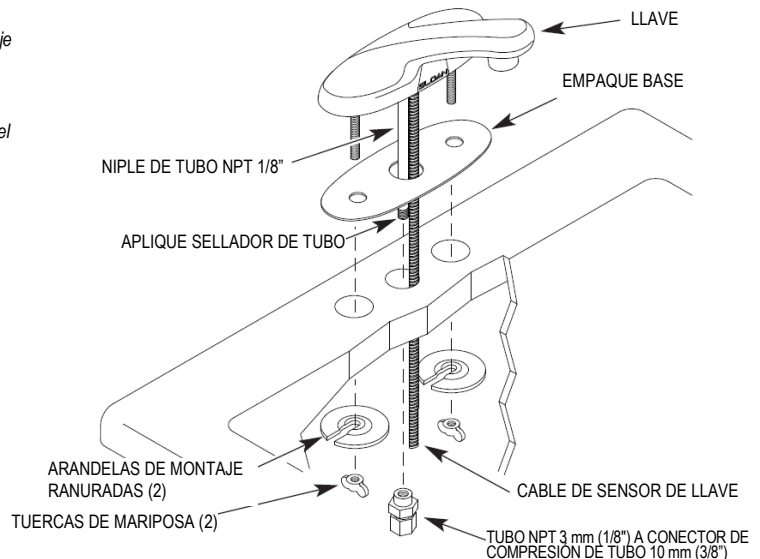


1B – Instale el Grifo de la Llave — EBF-650

Consulte información adicional sobre el uso de una Placa de Montaje de 8" con una Llave de EBF-650 en las Instrucciones de Instalación incluidas con la Placa de Montaje ETF-578-A

- A** Instale el Grifo de la Llave como se muestra.

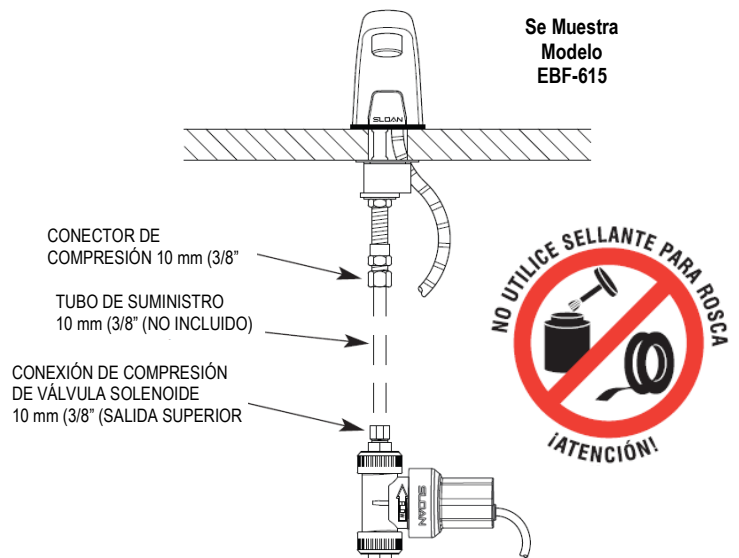
Importante: Aplique sellador de roscas o cinta Teflon a las roscas del Niple del Tubo de Suministro de Agua.



2 – Instale la Válvula Solenoide

La dirección de flujo de la Válvula Solenoide lo indica la flecha en el Cuerpo de la Válvula.

- A** Instale el tubo de suministro de 10 mm (3/8") (surtido por el instalador) entre los Conectores de Compresión en el Grifo y la salida superior de la Válvula Solenoide.



3 – Conecte las Línea(s) de Suministro de Llave(s) de Paso a la Entrada de Válvula Solenoide

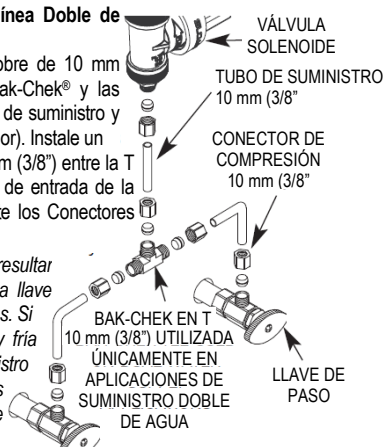
Importante: ¡Mantenga su vía de agua libre de sellador para prevenir daños a las partes componentes! No use ningún sellador en conectores de compresión. Para conectores de tubo roscado, no aplique sellador a los primeros dos hilos de "inicio".

Importante: Limpie de suciedad, basura y sedimento la(s) línea(s) de suministro.

- A** Aplicaciones de Suministro de Línea Doble de Agua Caliente y Fría

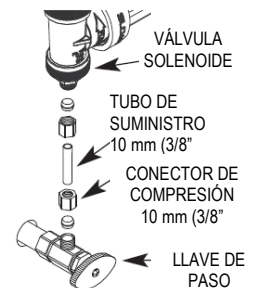
Instale un tubo de suministro de cobre de 10 mm (3/8") entre la T de compresión Bak-Chek® y las llaves de paso caliente y fría (Tubos de suministro y llaves de paso surtidas por el instalador). Instale un tubo de suministro de cobre de 10 mm (3/8") entre la T de compresión Bak-Chek® y el lado de entrada de la válvula solenoide. Apriete firmemente los Conectores de Compresión.

Nota: No instalar la T de Bak-Chek® puede resultar en una conexión de flujo cruzado cuando la llave está cerrada y las llaves de paso están abiertas. Si la presión del suministro de agua caliente y fría difiere, el agua caliente puede migrar al suministro de agua fría y viceversa. La mayoría de los códigos de plomería requieren que se utilice Bak-Chek® para prevenir esto.



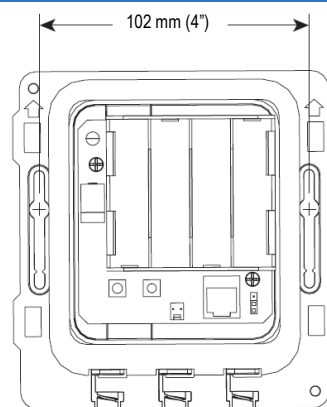
- B** Aplicaciones de Suministro de Una Línea de Agua

Instale un tubo de suministro de cobre de 10 mm (3/8") entre la llave de paso y el lado de entrada de la Válvula Solenoide (Tubo de suministro y llave de paso surtidos por el instalador). Apriete firmemente los Conectores de Compresión.



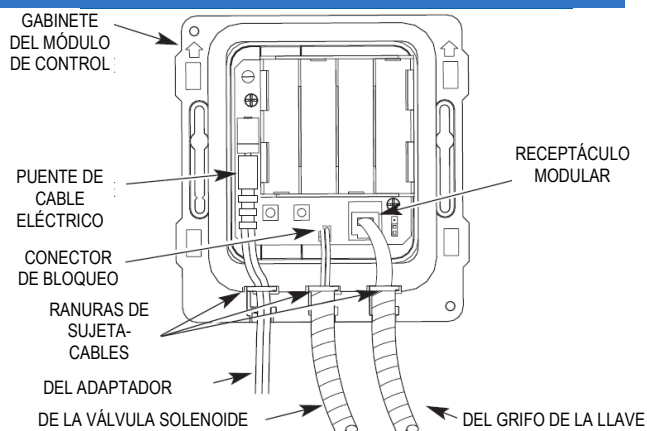
4 – Monte el Módulo de Control a la Pared

- A** Instale el Módulo de Control en un lugar apropiado. El Módulo de control se debe instalar de modo que todos los cables entren por la parte inferior de la unidad. Una vez instalado, los Cables del Grifo y Válvula Solenoide al Módulo de Control deben tener un poco de holgura.
- B** Monte el Módulo de Control a la pared utilizando los Tornillos de Montaje y Taquetes de Plástico.



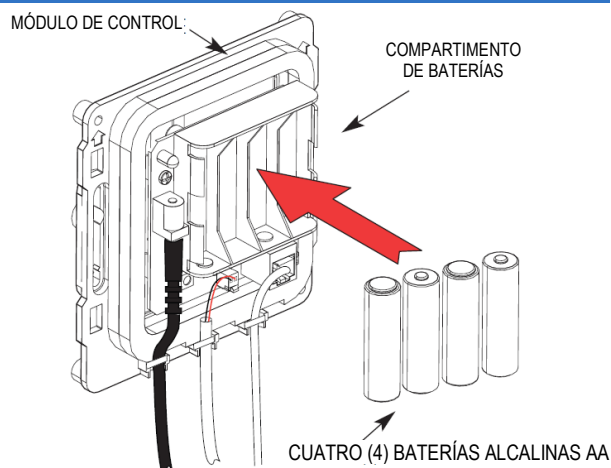
5– Conexión de Módulo de Control

- A** Tienda Cables de la Válvula Solenoide y grifo al Módulo de Control
- B** Inserte Conector de Bloqueo de la Válvula Solenoide en el receptáculo que le corresponda
- C** Inserte el Conector del Grifo de la Llave al Receptáculo Modular
- D** Inserte el Puente de Cable Eléctrico del Adaptador (opcional) al Receptáculo
- E** Inserte cada Cable en una Ranura del Sujetacables



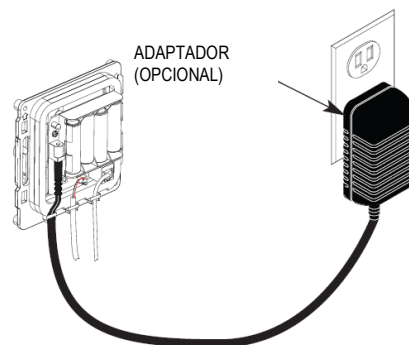
6– Instale las Baterías

- A** Instale cuatro (4) Baterías Alcalinas tamaño AA incluidas como lo indican los símbolos (+) y (−) dentro del Compartimento de Baterías.



7– Adaptador Enchufable (Opcional)

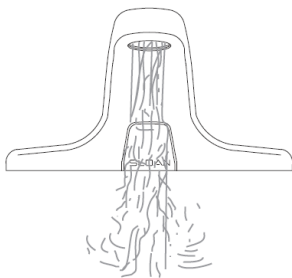
- A** Enchufe el Adaptador en el Receptáculo.



8- Arranque

- A** Active ("arranque el seco") la Llave colocando las manos frente al Sensor. La Válvula Solenoide debe hacer "clic". Una vez que las manos se retiran la Válvula Solenoide debe hacer clic de nuevo. Si esto no ocurre, consulte la sección Solución de Problemas de este manual de instrucciones.

Una vez que el segmento de "arranque en seco" esté completo, remueva la cabeza de rocío. Abra la(s) llave(s) de paso, luego active la Llave colocando las manos frente al Sensor. La Válvula Solenoide debe hacer "clic" y debe salir agua por el Grifo.



- B** Active la Llave por 30 segundos colocando las manos frente al Sensor. La Válvula Solenoide debe hacer "clic" y debe salir agua por el Grifo. Si esto no ocurre, consulte la sección Solución de Problemas de este manual de instrucciones.

- C** Cierre la(s) llave(s) de paso y reinstale la Cabeza de Rocío en el Grifo usando la llave suministrada. Vuelva a abrir la(s) llave(s) de paso, active la Llave y revise si hay fugas.

9- Ajuste de Rango

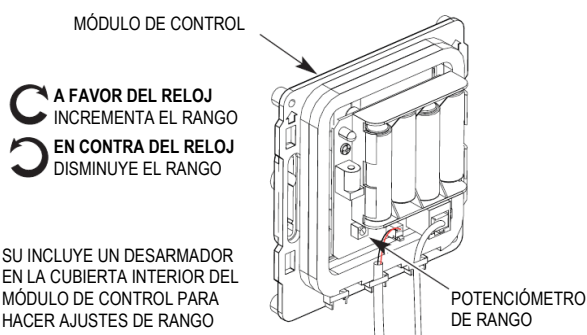
Las Llaves OPTIMA Plus EBF-615 y EBF-se fijan en fábrica para funcionar cuando las manos se colocan 4 a 5 pulgadas (102 a 127 mm) del Sensor. Este rango debe ser satisfactorio para la mayoría de las instalaciones. Si se requiere ajuste del rango, consulte el siguiente procedimiento de ajuste de rango.

- A** El Potenciómetro de Rango se encuentra en el Módulo de Control

Importante: El tornillo de ajuste del Potenciómetro de Rango gira sólo 3/4 de vuelta; NO lo gire en exceso. Girarlo en exceso dañará el tornillo de ajuste de rango.

- B** Cicle la Llave varias veces para asegurar que el sensor no perciba inadvertidamente reflexión del borde del lavabo. Si se produce la reflexión, ajuste el Potenciómetro de Rango en sentido contrario al de las manecillas del reloj muy poco y cicle de nuevo la Llave.

Repita el procedimiento de ajuste hasta que se alcance el rango deseado.



10- Configuración de Puentes de Reducción de Ruido (NR) y Pausa (Modo)

Para configurar los puentes, consulte la Tabla siguiente o la etiqueta en la cubierta del Módulo de Control, junto con las instrucciones de este Paso.

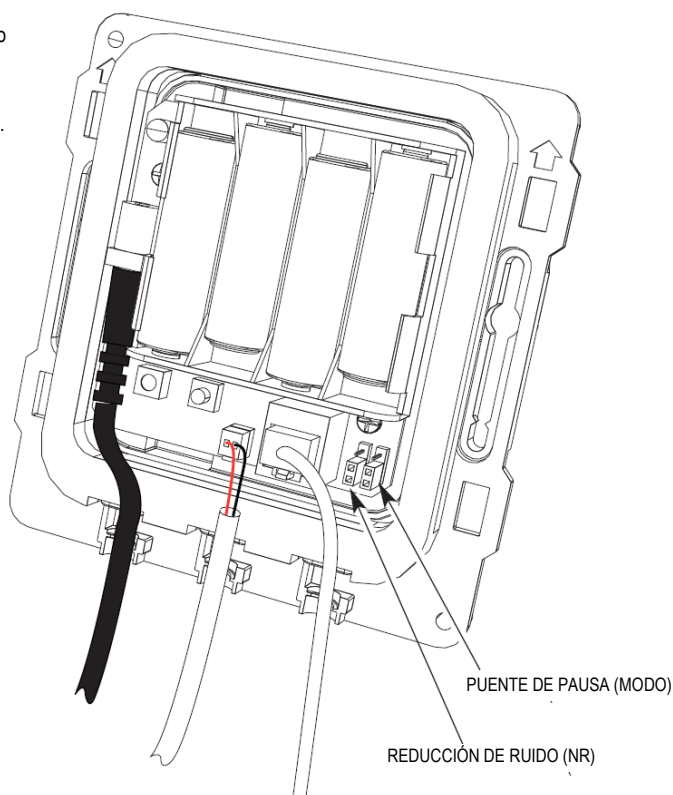
Configuración de Reducción de Ruido (NR)

- Cuando opere la llave sólo con baterías, fije el puente NR a los pasadores de puente 1 y 2.
- Cuando opere la llave usando el adaptador enchufable con respaldo de baterías, pasadores de puente 2 y 3.

Configuración de Pausa (Modo)

La Configuración de Pausa de la Llave determina el tiempo máximo que la Llave funcionará desde la activación continua. Este tiempo puede cambiarse para cumplir con los requerimientos de aplicaciones individuales.

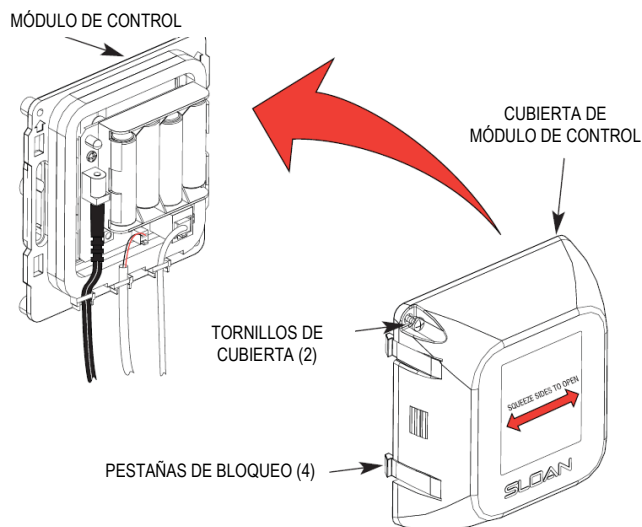
A menos que se especifique lo contrario, las Llaves salen de la fábrica fijadas con una Pausa de 30 segundos.



DESCRIPCIÓN	PASADORES		
	1	2	3
CONFIGURACIÓN DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NR)			
Operación Normal (Adaptador c/Operación de Respaldo de Baterías)	●	●	
NR Habilitada (Sólo Operación a Baterías)		●	●
CONFIGURACIÓN DE PAUSA (MODO)			
13.75 Segundos A Petición	●	●	
30 Segundos A Petición		●	●

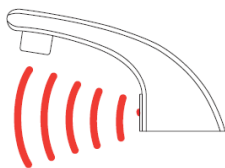
11– Instale la Cubierta en el Módulo de Control

- A** Instale la Cubierta sobre el Módulo de Control asegurándose de que las cuatro (4) pestañas de bloqueo encajen en su lugar. Asegure con los dos (2) tornillos incluidos. La cubierta se puede instalar de una sola orientación.

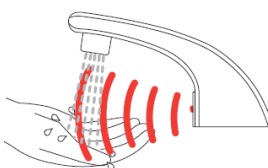


Operación

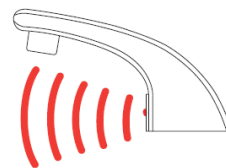
1. Un haz continuo invisible de luz infrarroja se emite desde el sensor ubicado en el cuello de la llave de lavabo



2. Al entrar las manos al rango efectivo del haz (debajo de la cabeza de rocío), el haz se refleja en el receptor del sensor y activa la válvula solenoide. Fluye agua templada de la Llave hacia el lavabo hasta que las manos se retiran del haz o hasta que las la Llave alcanza un valor automático de límite de pausa.



3. Cuando las manos se retiran del sensor, la pérdida de luz reflejada inicia una señal eléctrica que desactiva la válvula solenoide, cortando el flujo de agua. El circuito entonces se restablece automáticamente y está listo para el siguiente usuario.



Cuidado y Limpieza

NO USE limpiadores abrasivos o químicos (incluyendo cloro) para limpiar llaves pues pueden opacar el brillo y atacar el cromo o los acabados decorativos especiales. Use **ÚNICAMENTE** jabón suave y agua, luego seque con trapo o toalla limpios.

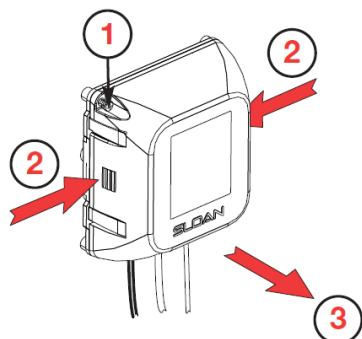
Al limpiar el azulejo del cuarto de baño, proteja la llave de cualquier salpicadura del limpiador. Los ácidos y fluidos de limpieza decoloran o remueven la capa de cromo.



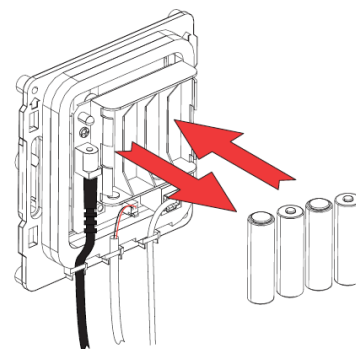
Procedimiento de Reemplazo de Baterías (No se tiene que cerrar el agua)

Las Llaves Sloan Optima Plus EBF-615 y EBF-650 están equipadas con cuatro (4) baterías alcalinas tamaño AA que proporcionan hasta dos (2) años de operación (8000 ciclos por mes). Una señal LED intermitente indica que la batería se agotará antes de un (1) mes.

- A** Remueva la cubierta de la siguiente manera:
1. Remueva los dos (2) Tornillos de Cubierta.
 2. Presione en la parte media en ambos lados.
 3. Extraiga la cubierta en forma recta de la Base del Módulo de Control.



- B** Remueva las baterías usadas e inserte cuatro (4) Baterías Alcalinas nuevas tamaño AA como lo indican los símbolos (+) y (–) dentro del Compartimento de Baterías.

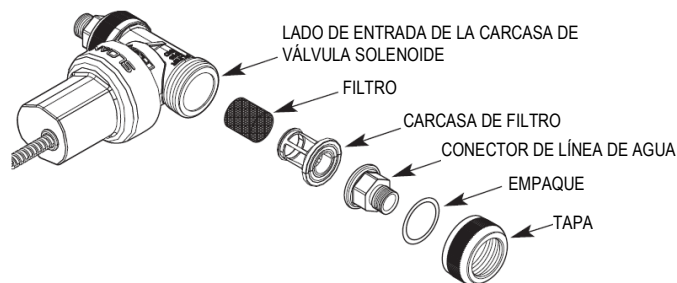


- C** Vuelva a instalar la Cubierta. Consulte el Paso 11.

Procedimiento de Limpieza del Cedazo del Solenoide

- A** Cierre el agua en la(s) llave(s) de paso. Active la Llave para aliviar presión del sistema.
- B** Remueva la línea de suministro de agua del lado de entrada de la Válvula Solenoide. Remueva la tapa, conector de línea de agua, empaque, carcasa del filtro y filtro de la carcasa de la válvula solenoide.
- C** Deslice y extraiga el filtro de la carcasa del filtro. Limpie el filtro únicamente con agua corriente. Si es necesario, use un cepillo pequeño para limpiar. Tenga precaución al limpiar para evitar daños al filtro.
Si se daña cualquier componente del filtro, reemplace según se necesite. Examine si el empaque tiene desgaste o daños. Reemplace si se necesita.
- D** Vuelva a instalar el filtro en la carcasa del filtro.
Instale la carcasa del filtro empaque, conector de línea de agua y tapa en la carcasa de la válvula solenoide.
Apriete firmemente la tapa.

- E** Vuelva a instalar la línea de suministro de agua al lado de entrada de la Válvula Solenoide.



Guía para Solución de Problemas

- 1. PROBLEMA** El LED del Sensor no funciona (la luz indicadora en la ventana del Sensor no destella en el modo de preparación inicial de 10 minutos).

CAUSA No hay luz indicadora visible. Operación normal.
SOLUCIÓN Esta es una función operativa normal de la Llave.

- 2. PROBLEMA** La Llave no suministra agua al activarse el Sensor.

INDICADOR La Válvula Solenoide produce un "CLIC audible"

CAUSA Llave(s) de paso de agua cerrada(s).
SOLUCIÓN Abra la(s) llave(s) de paso por completo.

INDICADOR La Válvula Solenoide NO produce un "CLIC audible"

CAUSA El Cable de Solenoide no está bien conectado al Módulo de Control.
SOLUCIÓN Desconecte y reconecte el Cable de Solenoide al Módulo de Control.

CAUSA No se surte energía de batería o Transformador (opcional) al Sensor.

SOLUCIÓN Asegúrese de que las baterías estén instaladas correctamente. Revise que la orientación de cada batería iguale los símbolos positivo (+) y negativo (—) que se muestran al fondo del compartimento de baterías. Reinserte las Baterías al Módulo de Control. Transformador (opcional) desconectado o el receptáculo de pared no tiene energía.

CAUSA El Cable del Sensor no está bien conectado al Módulo de Control.
SOLUCIÓN Desconecte y reconecte el Cable de Sensor al Módulo de Control.

CAUSA Rango del sensor fijado a la distancia mínima.
SOLUCIÓN Incremente el rango del Sensor. Consulte el Paso 9, Ajuste de Rango.

CAUSA El ensamble del Módulo de Control está defectuoso.
SOLUCIÓN Reemplace el ensamble del Módulo de Control.

- 3. PROBLEMA** La Llave suministra sólo un flujo lento o gotea cuando se activa el Sensor.

CAUSA Llave(s) de paso de agua parcialmente cerradas.
SOLUCIÓN Abra la(s) llave(s) de paso por completo.

CAUSA Filtro de Solenoide obstruido.

SOLUCIÓN Remueva, limpie y reinstale el Filtro. Consulte el Procedimiento de limpieza del Cedazo del Solenoide en la Página 6. Reemplace con un Juego de Filtro Solenoide nuevo si es necesario.

CAUSA Aereador obstruido.

SOLUCIÓN Remueva, limpie y reinstale el Aereador.

- 4. PROBLEMA** La Llave no deja de surtir agua o continúa goteando después de que ya no se detecta al usuario (el corte automático falla aunque se remuevan las baterías).

CAUSA La Válvula Solenoide ha sido conectada al revés.

SOLUCIÓN Desconecte los conectores de compresión de la Válvula Solenoide en las posiciones de entrada y salida. El agua debe fluir de la entrada a través de la Válvula Solenoide hacia la salida de acuerdo con la dirección de la flecha que se muestra en el costado de la Válvula Solenoide. Reconecte los conectores de compresión en la orientación correcta.

CAUSA La Válvula Solenoide está sucia.

SOLUCIÓN Haga contraflujo invirtiendo el flujo del agua (opuesto a la dirección que se muestra con la flecha en el costado de la Válvula Solenoide) a través de la Válvula Solenoide. Reconecte los conectores de compresión en la orientación correcta. Active la Llave.

CAUSA El Módulo de la Válvula Solenoide está defectuoso.

SOLUCIÓN Reemplace el Módulo de la Válvula Solenoide.

- 5. PROBLEMA** Temperatura del agua muy caliente o muy fría en una Llave conectada a líneas de agua caliente y fría con Bak-Chek® en T.

CAUSA Las Llaves de paso no están ajustadas adecuadamente.

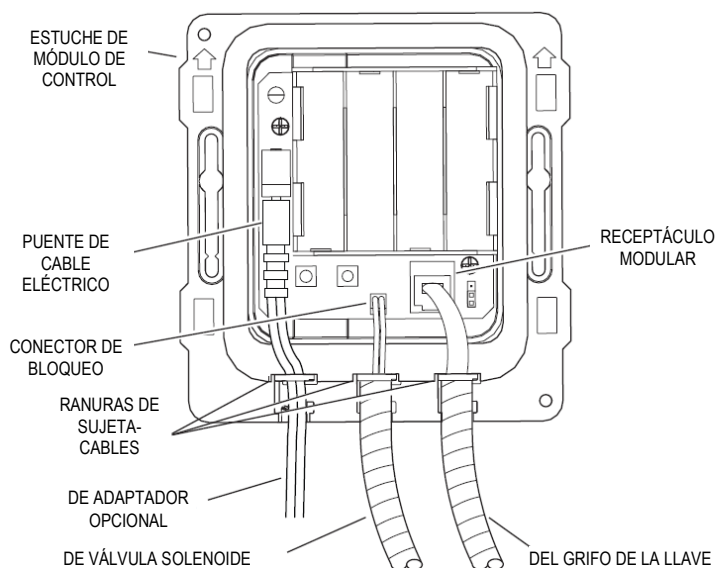
SOLUCIÓN Ajuste las llaves de paso.

NOTA En algunos sistemas, se puede requerir una Válvula Mezcladora Termostática

- 6. PROBLEMA** LED Rojo enciende en el módulo de control (bajo la cubierta).

CAUSA Una (o más) de las baterías está "muerta".

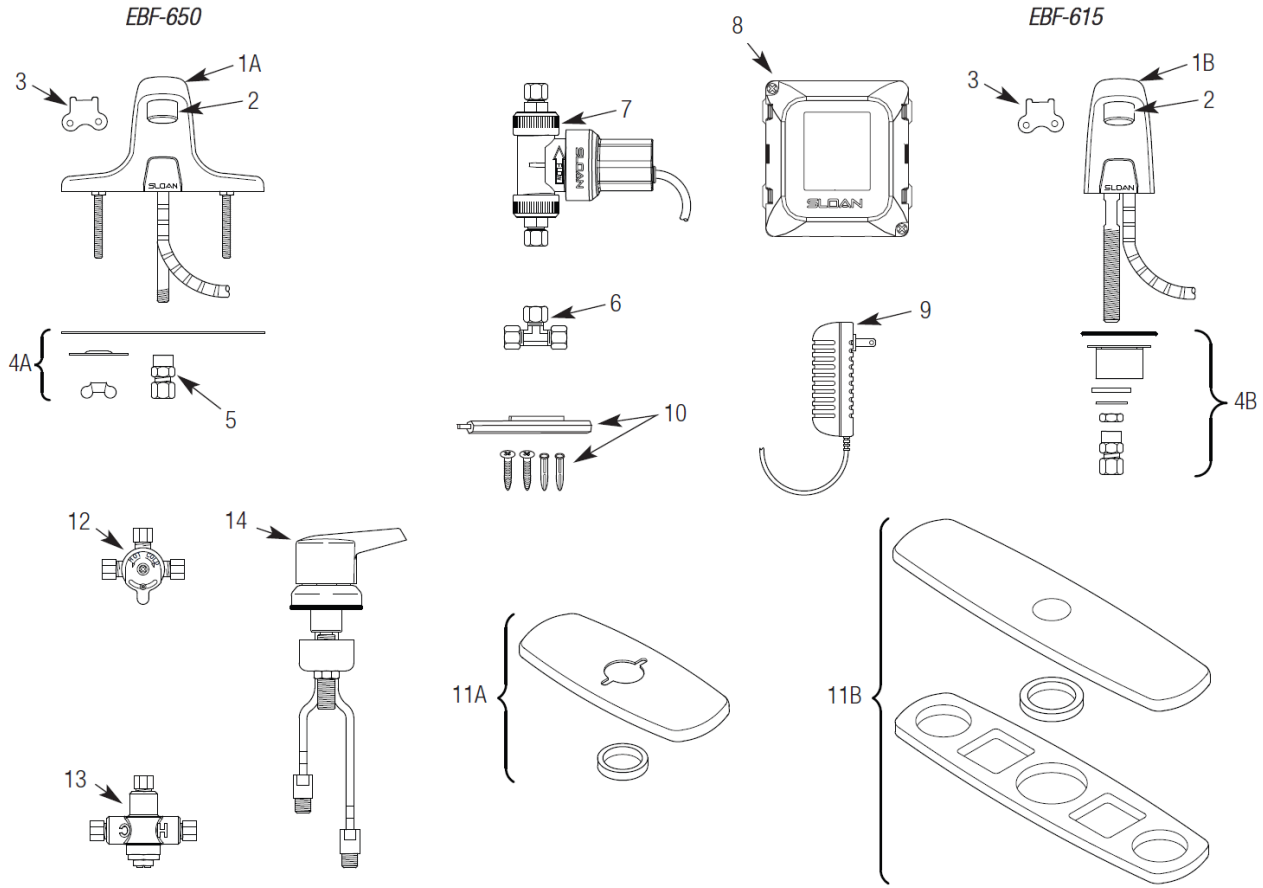
SOLUCIÓN Para asegurar la operación adecuada, inserte cuatro (4) baterías nuevas Alcalinas AA. Verifique que la orientación de cada batería iguale los símbolos positivo (+) y negativo (—) que se muestran al fondo del compartimento de baterías. Reinserte las Baterías al Módulo de Control.



Cuando requiera asistencia, por favor contacte a su Representante Local de Sloan o al Departamento de Ingeniería de Instalación de Sloan Valve Company al:

1-888-SLOAN-14 (1-888-756-2614)

LISTA DE PARTES



Ítem No.	No. Parte	Descripción
1A	ETF-755-A	Ensamble Cromado de Llave Juego Centrado 4" (ETF-650)
1B.	EBF-120-A	Grifo de Pedestal y Ensamble de Sensor (EBF-615)
—	ETF-749-A	Sólo Sensor
2	ETF-1023-A	Cabeza de Rociador con llave (rosca macho) 1.9 Lpm (0.5 gpm)
	ETF-1024-A	Cabeza de Rociador Aereador con llave (rosca macho) 8.3 Lpm (2.2 gpm)
	F-174	Cabeza de Rociador Cromada 0.5 gpm Cabeza de Rociador de Flujo Laminar (rosca macho)
3	ETF-435	Sólo llave de reemplazo para Cabeza de Rociador ETF-1023-A 1.9 Lpm (0.5 gpm) y Cabeza de Rociador Aereador ETF-1024-A 8.3 Lpm (2.2 gpm) (NO se requiere para Cabeza de Rociador de Flujo Laminar F-175-L 8.3 Lpm (2.2 gpm))
4	ETF-546-A	Juego de Montaje de Llave para EBF-650 incluye Empaque Base, dos (2) Arandelas de Montaje Ranuradas, dos (2) Tuercas de Mariposa y Conector de Aditamento de Compresión ETF-547
4B	EBF-123-A	Juego de Montaje de Llave para EBF-615 incluye Empaque Base, Espaciador, Arandela, Arandela de Seguridad 9/16", Tuerca Hexagonal NPSM 1/4" y Conector de Aditamento de Compresión ETF-547
5	ETF-547	Conector de Aditamento de Compresión de Tubo NPT 1/8" a Tubo 3/8" (hembra)
6	ETF-617-A	Conector de Compresión Bak-Chek® en T 3/8"
7	ETF-740-A	Ensamble de Solenoide 6 VDC
8	ETF-735-A	Módulo de Control
—	ETF-736	Empaque de reemplazo de Módulo de Control (se requieren dos)

Ítem No.	No. Parte	Descripción
9	SPF-6	Adaptador Enchufable 110 VAC/6 VDC (opcional)
10	ETF-443-A	Juego de Montaje Cableado (opcional)
—	EBF-113	Juego de Aditamento de Compresión (opcional) incluye:
	ETF-209	2 tuercas de compresión
	ETF-208	2 casquillos
	ETF-91	1 desarmador de plástico

PLACAS DE MONTAJE OPCIONALES

11A	ETF-607-A	Juego de Placa de Montaje de Un Orificio de Juego Centrado de 102 mm (4") para Llave EBF-615 (Sólo Llave)
11B	ETF-608-A	Juego de Placa de Montaje de Un Orificio de Juego Centrado de 204 mm (8") para Llave EBF-615 (Sólo Llave)

VÁLVULAS MEZCLADORAS OPCIONALES

12	MIX-60-A	Válvula Mezcladora de Agua Mecánica Debajo de Cubierta (Variación BDM)
13	MIX-135-A	Válvula Mezcladora de Agua Termostática Debajo de Cubierta (Variación BDT)
14	MIX-10-A	Válvula Mezcladora de Agua Optimix® Montada en Cubierta (sólo disponible para Llaves EBF-615)

Para obtener información adicional acerca de las Válvulas Mezcladoras o Placas de Montaje Sloan, consulte nuestras Instrucciones de Instalación y Guías de Mantenimiento.

SLOAN

SLOAN VALVE COMPANY • 10500 SEYMOUR AVENUE • FRANKLIN PARK, IL, 60131
Teléfono 1-800-9-VALVE-9 o 1-847-671-4300 • Fax: 1-800-447-8329 o 1-847-671-4380
www.sloanvalve.com