

MANUAL DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO PARA CALENTADOR RESIDENCIAL DE AGUA ELÉCTRICO TIPO ALMACENADOR

ESTAS INSTRUCCIONES TIENEN EL PROPÓSITO DE ASISTIR AL PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO EN LA INSTALACIÓN, EL AJUSTE Y LA OPERACIÓN APROPIADA DE ESTE CALENTADOR DE AGUA. LEA ESTAS INSTRUCCIONES EN SU TOTALIDAD, ANTES DE INTENTAR LA INSTALACIÓN O EL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD. EL DEJAR DE OBSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA TRAER COMO RESULTADO LA INDEBIDA INSTALACIÓN, OPERACIÓN, SERVICIO O MANTENIMIENTO DEL CALENTADOR DE AGUA Y LAS SIGUIENTES POSIBLES CONSECUENCIAS: INCENDIO, DESCARGAS ELÉCTRICAS, QUEMADURAS, ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO, EXPLOSIÓN, DAÑOS A LA PROPIEDAD, LESIONES CORPORALES O LA MUERTE.

INSTALADOR:

- ANEXE ESTAS INSTRUCCIONES AL LADO DEL CALENTADOR DE AGUA O EN LA SUPERFICIE DEL APARATO MISMO.
- DESPUÉS DE HABER TERMINADO LA INSTALACIÓN DEL CALENTADOR Y ANTES DE IRSE DEL LUGAR EN DONDE LO HA INSTALADO, REVISE ESTE MANUAL DE OPERACIÓN Y SERVICIO PARA ASEGURARSE DE QUE LA UNIDAD HAYA SIDO INSTALADA EN FORMA CORRECTA. ENCIENDA Y PONGA EN FUNCIONAMIENTO LA UNIDAD POR UN CICLO COMPLETO Y ASEGÚRESE DE QUE LA TEMPERATURA DEL AGUA SEA ACEPTABLE PARA EL CONSUMIDOR Y USUARIO DEL CALENTADOR DE AGUA.

PROPIETARIO:

- CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES Y LA GARANTÍA PARA FUTURA REFERENCIA. CONSERVE LA FACTURA O EL RECIBO ORIGINAL COMO PRUEBA DE SU COMPRA.

PARA OBTENER ASISTENCIA TÉCNICA, DE SERVICIO O DE GARANTÍA DURANTE O DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN DE SU CALENTADOR DE AGUA, LLAME SIN COSTO ALGUNO AL SIGUIENTE NÚMERO TELEFÓNICO:

1-800-999-9515

CUANDO LLAME PARA PEDIR ASISTENCIA, POR FAVOR TENGA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN A MANO:

1. NÚMERO DE MODELO
2. LOS SIETE DÍGITOS DEL NÚMERO DE PRODUCTO
3. NÚMERO DE SERIE
4. FECHA DE INSTALACIÓN.

 Este símbolo significa Información Importante de Seguridad.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ADVERTENCIA

- LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR ESTE CALENTADOR DE AGUA. INSTALE O UBIQUE ESTE CALENTADOR DE AGUA SÓLO DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN. UTILICE ESTE CALENTADOR DE AGUA SÓLO PARA LOS FINES A QUE ESTÁ DESTINADO SEGÚN SE DESCRIBE EN ESTE MANUAL.
- REVISE LA PLACA DE DATOS EN EL CALENTADOR DE AGUA ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA ASEGURAR QUE EL VOLTAJE QUE SE MUESTRA SEA IGUAL AL SUMINISTRO ELÉCTRICO AL CALENTADOR DE AGUA.
- ESTE CALENTADOR DE AGUA TIENE QUE ESTAR CONECTADO SÓLO A UN SUMINISTRO ELÉCTRICO DEBIDAMENTE CONECTADO A TIERRA. NO DEJE DE CONECTAR DEBIDAMENTE A TIERRA ESTE CALENTADOR DE AGUA (CONSULTE "CONEXIONES ELÉCTRICAS", PÁGINA 8).
- APAGUE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO ANTES DE HACERLE SERVICIO A ESTE CALENTADOR DE AGUA.
- NO ALMACENE NI USE GASOLINA U OTROS MATERIALES O LÍQUIDOS COMBUSTIBLES CERCA DE O AL LADO DE ESTE CALENTADOR DE AGUA O CUALQUIER OTRO ARTEFACTO. NO HAY QUE INSTALAR ESTE CALENTADOR DE AGUA EN NINGUNA ÁREA EN DONDE PUEDAN ESTAR PRESENTES LÍQUIDOS O VAPORES INFLAMABLES.
- NO USE ESTE CALENTADOR DE AGUA JUNTO CON UN SPA O UNA BAÑERA TÉRMICA.
- CUANTO MÁS CALIENTE EL AGUA, MAYOR SERÁ EL RIESGO DE CALCINACIÓN. EL AGUA CALIENTE PUEDE PRODUCIR QUEMADURAS DE TERCER GRADO EN 6 SEGUNDOS A 140 F (60 C) Y EN 30 SEGUNDOS A 130 F (54 C).
- AL IGUAL QUE CON CUALQUIER OTRO ARTEFACTO ELÉCTRICO, ES NECESARIO SUPERVISAR DE CERCA CUANDO SEA USADO POR NIÑOS.
- SÓLO PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO DEBE HACERLE SERVICIO A ESTE CALENTADOR DE AGUA.
- NO USE ESTE CALENTADOR DE AGUA SI TIENE ALAMBRES DAÑADOS, SI NO TRABAJA DEBIDAMENTE, O SI HA SIDO DAÑADO O SE HA DEJADO CAER.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

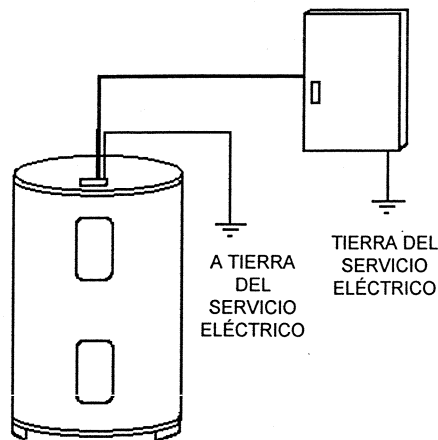
6500237
MAYO DE 1997

⚠ PELIGRO

ESTE CALENTADOR DE AGUA TIENE QUE:

- ESTAR DEBIDAMENTE CONECTADO A TIERRA
- ESTAR CONECTADO A UN SUMINISTRO ELÉCTRICO DEBIDAMENTE CONECTADO A TIERRA CON LA DEBIDA CAPACIDAD NOMINAL DE VOLTAJE INDICADA EN LA PLACA DE DATOS DEL CALENTADOR DE AGUA.
- TENER LA DEBIDA PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA CON FUSIBLES O ROMPECIRCUITOS.

EL DEJAR DE OBSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE RESULTAR EN INCENDIO, EXPLOSIÓN O DESCARGA ELÉCTRICA QUE CAUSE DAÑOS A LA PROPIEDAD, LESIONES CORPORALES O LA MUERTE.



⚠ PELIGRO

NO USE ESTE CALENTADOR DE AGUA CON CUALQUIER VOLTAJE DE SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD QUE NO SEA EL QUE FIGURA EN LA PLACA DE DATOS. ESTE CALENTADOR DE AGUA ESTÁ EQUIPADO PARA SER USADO CON UNA SOLA CAPACIDAD NOMINAL DE VOLTAJE. CONSULTE LA PLACA DE DATOS EN EL FRENTE DEL CALENTADOR DE AGUA PARA LA CAPACIDAD NOMINAL DE VOLTAJE CORRECTA. EL DEJAR DE USAR EL VOLTAJE CORRECTO PUEDE RESULTAR EN LA MUERTE, LESIONES CORPORALES GRAVES O DAÑOS A LA PROPIEDAD. SI TIENE CUALQUIER PREGUNTA O DUDA, CONSULTE CON SU COMPAÑÍA DE ELECTRICIDAD ANTES DE INSTALAR ESTE CALENTADOR DE AGUA.

⚠ PELIGRO

⚠ Los vapores procedentes de líquidos inflamables producen explosiones e incendios que podrían causar la muerte o quemaduras graves.

No use ni almacene productos inflamables tales como gasolina, disolventes o adhesivos, en el mismo cuarto o área cercana al calentador de agua.

Mantenga productos inflamables de la siguiente manera:

1. lejos del calentador de agua,
2. en recipientes aprobados para ese uso,
3. cerrados herméticamente,
4. fuera del alcance de los niños.

Los contactos del calentador de agua pueden formar un arco y encender los vapores inflamables.

Los vapores:

1. son invisibles,
2. son más pesados que el aire,
3. se desplazan fácilmente sobre el piso y
4. Los vapores pueden ser transportados desde otros cuartos por corrientes de aire hasta los terminales de termostato.

⚠ PELIGRO



Cuando el agua alcanza temperaturas superiores a los 125° F (50° C) puede causar quemaduras graves en forma instantánea o la muerte por calcinación.

Los niños, las personas impedidas y los ancianos son las personas que corren con mayor riesgo de ser calcinadas.

Lea el manual de instrucciones antes de ajustar la temperatura del agua en el calentador de agua.

Toque el agua antes de darse un baño o una ducha.

Válvulas reguladoras de temperatura están disponibles para su uso.

⚠ ADVERTENCIA

LEA LAS INSTRUCCIONES EN SU TOTALIDAD ANTES DE INTENTAR EL ENSAMBLAJE, LA INSTALACIÓN, LA OPERACIÓN, EL MANTENIMIENTO O LA REPARACIÓN DE ESTE PRODUCTO. INSPECCIONE TODAS LAS PIEZAS Y COMPRUEBE QUE NO HAYA DAÑOS ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN Y LA PUESTA EN MARCHA. ESTE CALENTADOR DE AGUA TIENE QUE SER INSTALADO ÚNICAMENTE POR PERSONAL CALIFICADO.

CONTENIDO

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	1,2
INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR/RESPONSABILIDADES.....	3
REQUISITOS Y CONSIDERACIONES DE UBICACIÓN	4
SISTEMA DE TUBERÍA DE AGUA	5
CONEXIONES ELÉCTRICAS	8
FUNCIONAMIENTO DEL CALENTADOR DE AGUA.....	9
REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE AGUA	10
LOCALIZACIÓN Y AJUSTE DEL TERMOSTATO/CONTROL LÍMITE DE ALTA TEMPERATURA	10,11
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	12
MANTENIMIENTO.....	12,13
REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS CALENTADORES	13
CUADRO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	14
LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO E ILUSTRACIÓN	15,16

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR

Este calentador de agua debe ser instalado de acuerdo con la autoridad de código local que tenga jurisdicción, la empresa de energía o de electricidad, y este manual de instalación. En la ausencia de requisitos de código local, observe los reglamentos establecidos en la última edición del Código Eléctrico Nacional (National Electric Code), NFPA 70. El mismo se puede conseguir de:

National Fire Protection Agency
1 Batterymarch Park
Quincy, MA 02269

American National Standards Institute
1430 Broadway
New York, NY 10018

Consulte su guía telefónica para determinar las autoridades locales que tengan jurisdicción sobre su instalación.

RESPONSABILIDADES DEL CONSUMIDOR

Este manual ha sido preparado para familiarizarlo con la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de su calentador de agua a gas y para darle información importante de seguridad referente a las áreas mencionadas.

Le recomendamos firmemente que lea las instrucciones en su totalidad antes de intentar la instalación u operación de este calentador de agua. Este manual debe ser guardado como futura referencia.

El fabricante de este calentador de agua no se hará responsable por daños causados debido al dejar de observar las instrucciones de instalación y operación descritas en este manual.

Si usted no posee los conocimientos requeridos para ejecutar la instalación adecuada de este calentador de agua o tiene dificultad comprendiendo las instrucciones, no debería proceder a su instalación. En vez de eso, encuentre a una persona calificada que realice la instalación de este calentador de agua.

Una placa de datos que identifica su calentador de agua se encuentra en el frente de la envoltura. Cuando se refiera a su calentador de agua, tenga a mano la información especificada en esa placa de datos.

Mantenga su factura o recibo original como prueba de su compra.

MODIFICACIÓN/INTERFERENCIA CON EL CALENTADOR DE AGUA

PELIGRO

EL INTERFERIR CON EL TERMOSTATO, LOS ELEMENTOS DEL CALENTADOR, LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS O LA VÁLVULA DE DESAHOGO DE TEMPERATURA Y PRESIÓN ES PELIGROSO Y PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE. LA INTERFERENCIA INVALIDA TODA LAS GARANTÍAS. SÓLO PERSONAL DE SERVICIO DEBIDAMENTE CAPACITADO Y CALIFICADO DEBE DAR SERVICIO A ESTOS COMPONENTES. NO INTENTE MODIFICAR O CAMBIAR ESTE CALENTADOR DE AGUA DE NINGUNA MANERA.

ENVOLTURA AISLANTE

Algunos cuerpos gubernamentales puede exigir el uso de envolturas externas aislantes cuando los calentadores de agua son instalados en viviendas de construcción reciente y en ampliaciones. Si es necesario aplicar una envoltura aislante a este calentador de agua, se debe hacer con sumo **CUIDADO** para no restringir la función u operación adecuada del mismo. Por favor tome nota de lo siguiente:

- No cubra la válvula de desahogo de temperatura y presión, ni etiquetas o materiales de instrucción colocados en el calentador de agua. Tales etiquetas deben permanecer a la vista ya que sirven de referencia al usuario. No remueva las etiquetas, ya que éstas se consideran partes permanentes del calentador de agua tal como lo requieren las agencias de certificación y el Gobierno Federal.
- No tape ningún panel de acceso que conduzca a los compartimientos de elementos. No tape ninguna puerta o la válvula de desahogo de temperatura y presión en el calentador de agua.

REQUISITOS Y CONSIDERACIONES DE UBICACIÓN

INFORMACIÓN GENERAL

⚠️ ADVERTENCIA

NO INSTALE AL AIRE LIBRE. Este calentador de agua está certificado sólo para uso en interiores. El dejar de observar estas instrucciones puede resultar en **INCENDIO, DAÑOS A LA PROPIEDAD, LESIONES CORPORALES O LA MUERTE.**

⚠️ PELIGRO

LAS ÁREAS EN DONDE SE ALMACENEN LÍQUIDOS INFLAMABLES (GASOLINA, DISOLVENTES, PROPANO LIQUIDO, BUTANO, ETC.) U OTRAS SUSTANCIAS QUE EMITAN VAPORES INFLAMABLES PUEDEN NO SER CONVENIENTES PARA LA INSTALACIÓN DEL CALENTADOR DE AGUA. LOS MOVIMIENTOS NATURALES DE AIRE PUEDEN TRANSPORTAR LOS VAPORES INFLAMABLES, DESDE EL LUGAR DE ORIGEN A OTROS LUGARES QUE SE ENCUENTREN A CIERTA DISTANCIA. LOS CONTACTOS DE TERMOSTATO DEL CALENTADOR DE AGUA PUEDEN FORMAR UN ARCO Y ENCENDER ESTOS VAPORES, CAUSANDO DAÑOS A LA PROPIEDAD, QUEMADURAS GRAVES O LA MUERTE. NUNCA GUARDE O USE SUSTANCIAS INFLAMABLES EN EL MISMO CUARTO U ÁREA QUE CONTENGA UN CALENTADOR DE AGUA ELÉCTRICO. NUNCA HAY QUE USAR GASOLINA U OTRA SUSTANCIA INFLAMABLE EN EL MISMO CUARTO U ÁREA QUE CONTENGA UN CALENTADOR DE AGUA U OTRO DISPOSITIVO QUE PRODUZCA CHISPAS.

IMPORTANTE: LOS CÓDIGOS Y REQUISITOS LOCALES EN SU ÁREA PUEDEN REQUERIR QUE LA INSTALACIÓN DE SU CALENTADOR DE AGUA SE HAGA DE MANERA TAL QUE EL TERMOSTATO INFERIOR ESTÉ ELEVADO DEL PISO A UNA ALTURA DE POR LO MENOS 18 PULGADAS (45 CM).

Seleccione un lugar cerca del centro del sistema de tubería de agua. Tiene que instalarse en interiores y en una posición vertical en una superficie nivelada.

El calentador de agua debe ubicarse en un área que no esté sujeta a temperaturas de congelación. Para calentadores de agua que estén ubicados en espacios que no estén acondicionados (o sea, áticos, sótanos, etc.), puede que sea necesario aislar la tubería de agua y la tubería de drenaje para proteger contra el congelamiento. El drenaje y los controles deben ser de fácil acceso para la operación y el servicio.

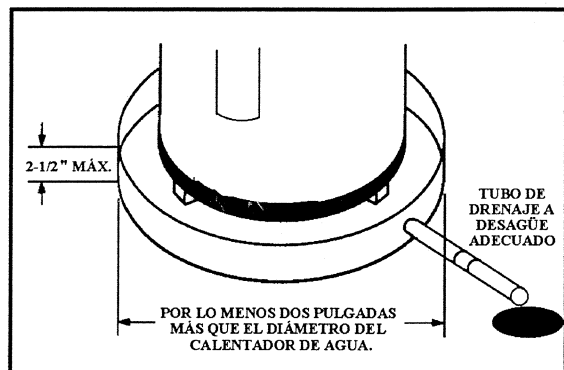
No use este calentador de agua junto con un spa o una bañera térmica.

⚠️ ADVERTENCIA

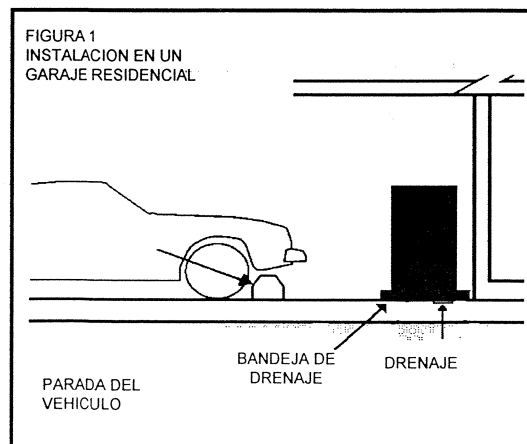
LOS VAPORES INFLAMABLES PUEDEN SER TRANSPORTADOS DESDE OTRAS ÁREAS A ESTE CALENTADOR DE AGUA, DEBIDO A LA ACCIÓN DE LAS CORRIENTES DE AIRE.

IMPORTANTE

El calentador de agua debe estar situado en un lugar en donde cualquier filtración que ocurra en las conexiones o en el tanque no resulte en daños al área adyacente al calentador de agua o pisos más bajos de la estructura. Se recomienda la instalación de una bandeja de drenaje metálica debajo del calentador de agua, como se muestra en la ilustración de abajo. Esta bandeja sirve para proteger la propiedad de daños que podrían ser causados por la formación normal de condensación en la cubierta del tanque o por filtraciones del mismo o de las conexiones de la tubería. La bandeja debe limitar el nivel de agua a una profundidad máxima de 2 1/2 pulgadas, y el diámetro de la bandeja debe ser 2 pulgadas más que el del calentador de agua y con un tubo de drenaje dirigido a un desagüe adecuado. Coloque el calentador de agua en un lugar cercano a un desagüe que se encuentre en el interior del edificio. Los desagües localizados en el exterior del edificio están sujetos a temperaturas que pueden congelar el agua y obstruir la línea de drenaje. La tubería debe tener un mínimo de 3/4 pulgada de diámetro interior y cierta inclinación para lograr un drenaje adecuado. **EL DEJAR DE OBSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES LIBRA AL FABRICANTE DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER DAÑO CAUSADO POR EFECTOS DEL AGUA QUE TENGA RELACIÓN A ESTE CALENTADOR DE AGUA.**



IMPORTANTE: EL CALENTADOR DE AGUA DEBE ESTAR UBICADO DE MANERA QUE NO ESTÉ SUJETO A DAÑOS FÍSICOS CAUSADOS POR VEHÍCULOS EN MARCHA O INUNDACIÓN EN EL ÁREA.



TUBERÍA DEL SISTEMA DE AGUA

INFORMACIÓN GENERAL

La tubería de agua, las válvulas y los aditamentos deben ser instalados debidamente para que este calentador de agua funcione de manera segura y correcta. Por favor advierta lo siguiente:

NO instale este calentador de agua con tuberías de hierro. El sistema debe ser instalado únicamente con tuberías nuevas y adecuadas para su uso con agua potable, tales como tuberías de cobre, CPVC, o polibutileno. No use tuberías de PVC.

NO use bombas, válvulas o aditamentos que no sean compatibles con el agua potable.

NO use válvulas que puedan causar restricción excesiva al flujo de agua. Use solamente válvulas de bola o compuerta de flujo completo.

NO use soldadura 50/50 de estaño-plomo (o cualquier soldadura con base de plomo) en tuberías de agua potable. Use 95/5 de estaño-antimonio u otro material equivalente.

NO interfiera con el termostato, los elementos calentadores, las conexiones eléctricas o la válvula de desahogo de temperatura y presión; es PELIGROSO y podría causar daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte. La interferencia con estas piezas anula toda garantía. El servicio y mantenimiento a estos componentes debe ser realizado únicamente por personal entrenado y calificado.

NO use con tuberías que han sido tratadas con cromatos, selladores de caldera u otras sustancias químicas.

NO añada ninguna sustancia química a la tubería del sistema que contamine el suministro de agua potable.

NO instale válvulas de retención en la línea de suministro de agua fría que va al calentador de agua.

⚠ PRECAUCIÓN

NUNCA USE UN CALENTADOR DE AGUA CON EL TANQUE VACÍO O PARCIALMENTE LLENO. ESTO PUEDE CAUSAR DAÑOS GRAVES AL TANQUE Y DESTRUIR LOS ELEMENTOS CALENTADORES.

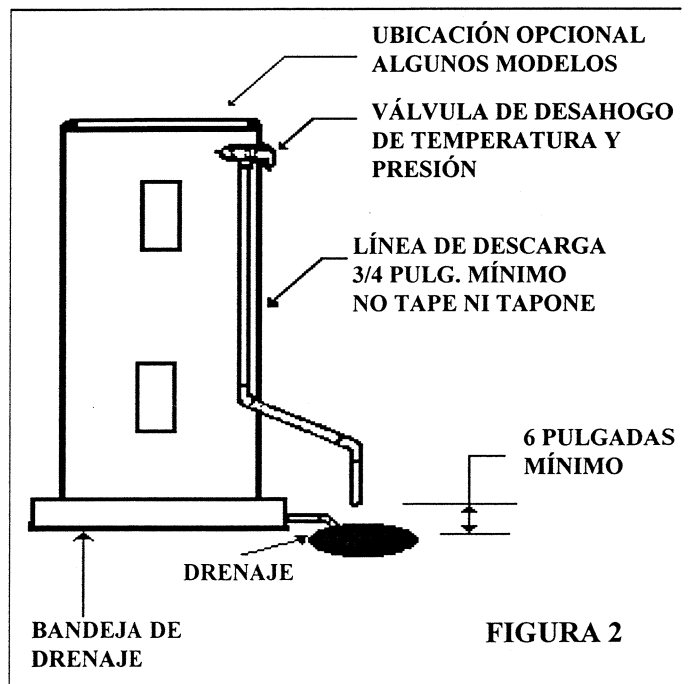
VÁLVULA DE DESAHOGO DE TEMPERATURA Y PRESIÓN

⚠ ADVERTENCIA

NO INTENTE USAR ESTE CALENTADOR DE AGUA SIN UNA VÁLVULA DE TEMPERATURA Y PRESIÓN DEBIDAMENTE INSTALADA. EL DEJAR DE OBSERVAR ESTA INSTRUCCIÓN PUEDE CAUSAR DAÑOS A LA PROPIEDAD, LESIONES CORPORALES O LA MUERTE.

Como protección contra presiones y temperaturas excesivas, se debe instalar una válvula de desahogo de temperatura y presión en la abertura marcada "T & P

RELIEF VALVE" (VÁLVULA DE DESAHOGO DE T & P) (consulte la Figura 2). Esta válvula debe contar con un diseño certificado por un laboratorio reconocido nacionalmente, que mantenga una inspección periódica de la producción de equipos o materiales registrados, para que éstos cumplan con los requerimientos exigidos para las Válvulas de Desahogo y los Dispositivos de Cierre Automático para Sistemas de Suministro de Agua Caliente, ANSI Z21.22. La función de la válvula de desahogo de temperatura y presión es la de descargar agua en grandes cantidades, en caso que se produzcan excesos de temperatura o presión en el calentador de agua. La válvula no debe exceder la presión de funcionamiento del calentador de agua, así como está señalada en la placa de datos. **PARA EVITAR DAÑOS A LA PROPIEDAD, LESIONES CORPORALES O LA MUERTE, LA VÁLVULA DE DESAHOGO DEBE FUNCIONAR DEBIDAMENTE.**



Sólo una válvula nueva de desahogo de temperatura y presión debe usarse con su calentador de agua. No use una válvula usada o ya existente, ya que podría estar dañada o no ser la adecuada para la presión del nuevo calentador de agua.

LA VÁLVULA DE DESAHOGO DE TEMPERATURA Y PRESIÓN:

- No tiene que estar en contacto con ninguna pieza eléctrica.
- Tiene que estar conectada a una línea de descarga apropiada que termine en un desagüe adecuado.
- No tiene que exceder la presión de funcionamiento señalada en la placa de datos del calentador de agua.

SISTEMA DE TUBERÍA DE AGUA (CONT.)

LA LÍNEA DE DESCARGA:

- No debe ser menor en tamaño que la tubería de la válvula de desahogo.
- No debe ser tapada, bloqueada, conectada o tener cualquier otra válvula en el espacio existente entre la válvula de desahogo y el final de la línea de descarga.
- Su extremo final debe estar a 6 pulgadas de distancia con respecto al desagüe del piso o encontrarse en el exterior de la edificación.
- Debe tener la capacidad de soportar 250°F (121°C) sin sufrir distorsiones.
- Debe ser instalada de manera que permita un drenaje completo a ambos componentes: la válvula de desahogo de temperatura y presión y la propia línea de descarga.

⚠ ADVERTENCIA

EL DEJAR DE INSTALAR Y MANTENER UNA VÁLVULA NUEVA Y REGISTRADA DE DESAHOGO DE TEMPERATURA Y PRESIÓN LIBRA AL FABRICANTE DE TODO RECLAMO QUE RESULTE COMO CONSECUENCIA DE EXCESIVA TEMPERATURA O PRESIÓN DEL AGUA.

Haga funcionar la válvula de temperatura y presión manualmente al menos una vez al año, para asegurarse de que está funcionando correctamente. Para prevenir daños causados por el agua, la válvula debe estar conectada a una línea de

descarga, que a su vez se dirija a un desagüe adecuado. Colóquese un poco alejado de la salida de agua (el agua descargada podría estar caliente), levante y afloje la palanca de la válvula de desahogo de temperatura y presión para permitir que la misma funcione libremente y luego regrésela a la posición inicial y ciérrala. Si la válvula no cierra completamente y sigue derramando agua, cierre inmediatamente la válvula manual de gas y la válvula de entrada de agua fría y llame a un técnico calificado.



⚠ PELIGRO

EL AGUA DESCARGADA PUEDE ESTAR CALIENTE Y CAUSAR QUEMADURAS ADEMÁS DE DAÑOS A LA PROPIEDAD. LAS LÍNEAS DE DESCARGA DEBEN SER INSTALADAS DEBIDAMENTE Y DIRIGIDAS A UN DESAGÜE ADECUADO.

SISTEMA CERRADO/EXPANSIÓN TÉRMICA

Las descargas periódicas de agua de la válvula de desahogo de temperatura y presión pueden ser causadas por el efecto de la expansión térmica en un sistema de suministro de agua cerrado. El medidor de la compañía de suministro de agua podría tener una

válvula de inspección o una válvula reductora de la presión de agua. Esto crearía un sistema de agua cerrado. Durante el ciclo de calentamiento del calentador de agua, el agua se expande e incrementa la presión dentro de la unidad. Cuando esto sucede, la válvula de desahogo de temperatura y presión puede descargar agua caliente y causar pérdida de energía, además de acumulación de sales en la base de la válvula. Para impedir que esto suceda, observe las siguientes dos recomendaciones:

1. Instale una válvula de desahogo de presión de 125 PSI en la línea de suministro de agua fría. **Asegúrese de que la descarga de esta válvula sea dirigida a un desagüe abierto y protegido del frío extremo.**
2. Instale un tanque de expansión tipo diafragma, que sea adecuado para su uso con el agua potable de la línea de suministro de agua fría. El tanque de expansión, debe tener una capacidad mínima de 1,5 galones U.S. por cada 50 galones de agua almacenada.

Contacte a su proveedor local de agua o al inspector de plomería para obtener información relacionada sobre cómo controlar esta situación. No tape la válvula de desahogo de temperatura y presión.

INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA

La tubería, las válvulas y otras piezas deben ser instaladas siguiendo lo mostrado en el dibujo de la instalación (Figura 14). Si el área utilizada para la instalación está sujeta a temperaturas de congelación, la tubería de agua debe estar protegida con material aislante.

La presión del suministro de agua no debe exceder 80% de la presión de funcionamiento del calentador de agua. La presión de funcionamiento está señalada en la placa de datos del calentador de agua. Si esto ocurre, la instalación a la línea de entrada de agua fría de una válvula de límite de la presión con salida auxiliar puede ser necesaria. Se debe instalar de manera que cubra el suministro a la vivienda entera, para poder mantener la presión del agua caliente y la del agua fría iguales.

IMPORTANTE: No se puede aplicar calor a las piezas de acople que se encuentran sobre el calentador, ya que podrían tener componentes no metálicos. Si las conexiones han sido soldadas, suelde la tubería al adaptador primero, antes de unir el adaptador a las piezas de acople de agua fría y agua caliente del calentador.

IMPORTANTE: Siempre use compuestos de buena calidad para pegar las uniones y asegúrese de que todas las piezas estén bien ajustadas.

1. Instale la tubería de agua y otras piezas tal como lo muestra la Figura 14. Conecte el suministro de agua fría (3/4 NPT) a la pieza de acople marcada con la letra "C". Conecte el suministro de agua caliente (3/4 NPT) a la pieza de acople marcada con la letra "H". Asegúrese de que el tubo de inmersión esté en la pieza de acople de agua fría antes de conectar la línea de agua caliente y la de agua fría.

IMPORTANTE: Algunos modelos pueden tener "trampas" de calor conservadoras de energía para prevenir la circulación de agua caliente dentro de la tubería. No remueva la inserción de color rosado o la de color azul de dentro de las trampas de calor.

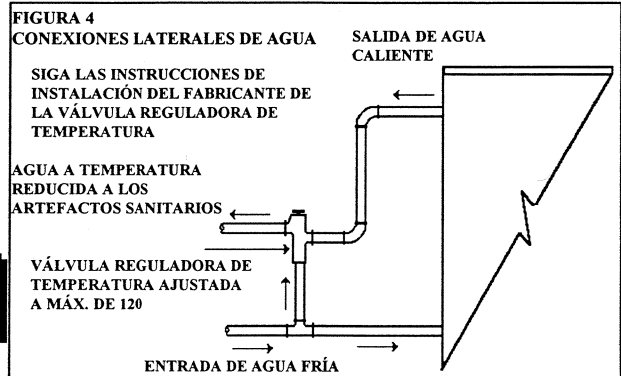
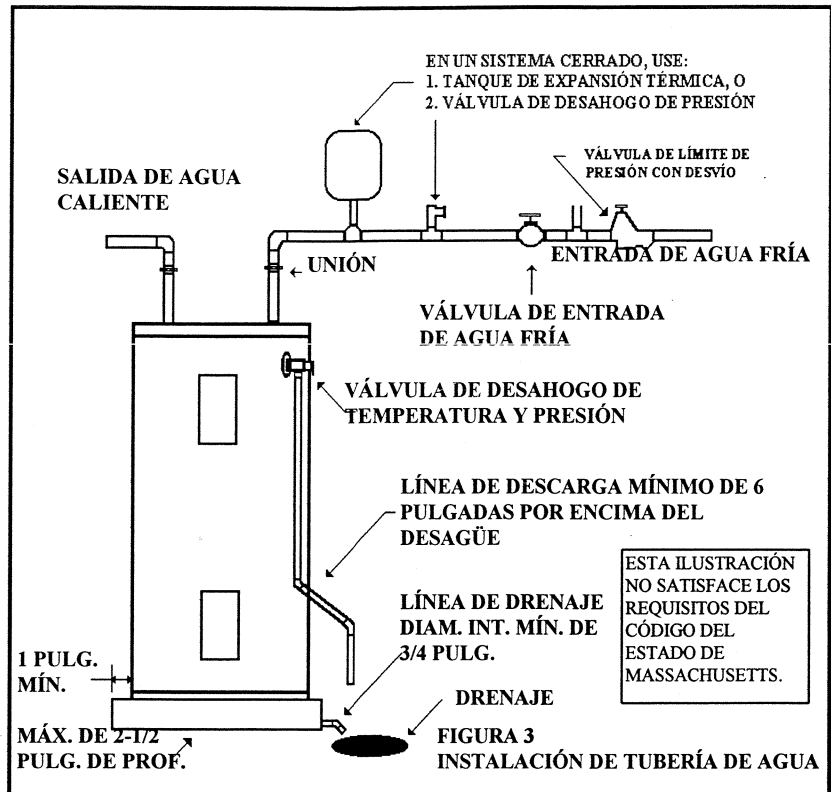
2. Se recomienda la instalación usando uniones en ambas líneas de suministro de agua (la caliente y la fría), para remover más fácilmente al calentador de agua cuando éste necesite mantenimiento o sea reemplazado por otro.

TUBERÍA DEL SISTEMA DE AGUA (CONT.)

3. El fabricante de este calentador de agua recomienda la instalación de una válvula reguladora de temperatura en la línea doméstica de agua caliente, como lo muestra las Figuras 4 y 5. Estas válvulas mezclan agua fría y caliente, reduciendo la temperatura del agua en el punto de uso. Contacte a un plomero autorizado o a las autoridades locales de plomería.
4. Si instala el calentador de agua en un sistema de agua cerrado, coloque una válvula de desahogo o un tanque de expansión en la línea de agua fría, tal como se especifica bajo la sección "Sistema Cerrado/Expansión Térmica".
5. Instale una válvula de cierre en la línea de entrada de agua fría. Ésta debe ser colocada cerca del calentador de agua y en un lugar de fácil acceso. Esté familiarizado con la ubicación de esta válvula y la manera de cerrar el agua que va al calentador.
6. Instale una válvula de desahogo de temperatura y presión y su respectiva línea de descarga en la abertura marcada como sigue: "T & P RELIEF VALVE"(VÁLVULA DE DESAHOGO DE T&P). Instale de la forma que se especifica en la sección "Válvula de Desahogo de Temperatura y Presión", en la página 5.
7. Después de haber instalado las tuberías de manera adecuada, abra el grifo de agua caliente más cercano y permita que el tanque se llene de agua por completo. Abra y mantenga abierto el grifo de agua caliente por 3 minutos después de que obtenga un flujo constante de agua para permitir que las líneas de agua despidan aire y sedimentos. Cierre el grifo y revise todas las conexiones y compruebe que no haya fugas.

⚠️ ADVERTENCIA

NO INTENTE OPERAR ESTE CALENTADOR DE AGUA CON LA LLAVE DE LA VÁLVULA QUE CORTA EL AGUA FRÍA CERRADA. ESTO PUEDE CAUSAR DAÑOS SEVEROS AL TANQUE DEL CALENTADOR DE AGUA.



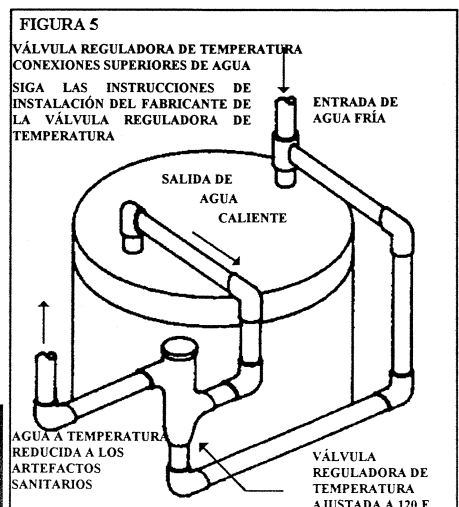
IMPORTANTE: no cometa el error de no instalar una bandeja de drenaje adecuada debajo del calentador de agua y de no colocar una línea de drenaje dirigida a un desagüe apropiado. Para más detalles, consulte la sección "Localización" en la página 4.

INSTALACIÓN SOLAR

Si este calentador de agua es usado como un **CALENTADOR SOLAR TIPO ALMACENADOR O COMO RESPALDO DEL SISTEMA SOLAR**, las temperaturas de suministro de agua del tanque del calentador de agua pueden ser mayores de 120° F (49° C). Se debe instalar una válvula reguladora de temperatura u otra válvula que limite la temperatura en la línea de suministro de agua a 120° F (49° C). Por favor, lea la siguiente advertencia.

⚠️ ADVERTENCIA

EL AGUA SUMINISTRADA A ESTE CALENTADOR NO DEBE EXCEDER 180° F (83° C). LAS TEMPERATURAS DE AGUA QUE SOBREPASEN 180° F CAUSARÁN QUE EL CONTROL DE ALTO LÍMITE SE ABRA Y CORTE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO A LOS ELEMENTOS. EL CONTROL DE ALTO LÍMITE DEBE SER AJUSTADO A SU POSICIÓN ORIGINAL ANTES DE QUE EL QUEMADOR PUEDA FUNCIONAR NUEVAMENTE.



CONEXIONES ELÉCTRICAS

⚠ PRECAUCIÓN

NO APLIQUE SUMINISTRO ELÉCTRICO A UN CALENTADOR DE AGUA VACÍO O QUE NO ESTÉ LLENO DE AGUA POR COMPLETO. ESTO PUEDE CAUSAR DAÑOS GRAVES AL TANQUE Y DESTRUIR LOS ELEMENTOS DE CALEFACCIÓN.

⚠ PELIGRO

NO USE ESTE CALENTADOR DE AGUA CON CUALQUIER VOLTAJE DE SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD QUE NO SEA EL QUE FIGURA EN LA PLACA DE DATOS. ESTE CALENTADOR DE AGUA ESTÁ EQUIPADO PARA SER USADO CON UNA SOLA CAPACIDAD NOMINAL DE VOLTAJE. CONSULTE LA PLACA DE DATOS EN EL FRENTE DEL CALENTADOR DE AGUA PARA LA CAPACIDAD NOMINAL DE VOLTAJE CORRECTA. EL DEJAR DE USAR EL VOLTAJE CORRECTO PUEDE RESULTAR EN LA MUERTE, LESIONES CORPORALES GRAVES O DAÑOS A LA PROPIEDAD. SI TIENE CUALQUIER PREGUNTA O DUDA, CONSULTE CON SU COMPAÑÍA DE ELECTRICIDAD ANTES DE INSTALAR ESTE CALENTADOR DE AGUA.

Al hacer las conexiones eléctricas, asegúrese siempre de que:

- El suministro eléctrico tenga la debida protección contra sobrecarga con fusibles o rompecircuitos.
- El alambrado y las conexiones cumplen con todos los códigos aplicables.
- El alambrado esté encerrado en conductos aprobados (si los códigos locales lo requieren).
- El calentador de agua y el suministro eléctrico estén debidamente conectados a tierra.

Si usted no posee los conocimientos requeridos para instalar el alambrado eléctrico a este calentador de agua, NO PROCEDA a efectuar la instalación sino que debe obtener ayuda de un electricista calificado.

NO USE UN CORDÓN DE EXTENSIÓN PARA PROVEER SUMINISTRO ELÉCTRICO A ESTE CALENTADOR DE AGUA.

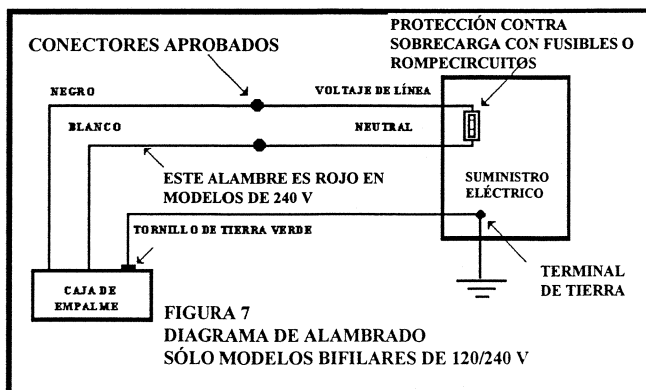
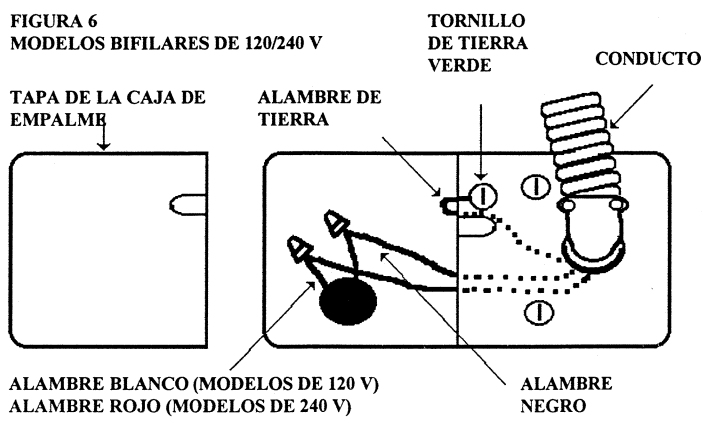
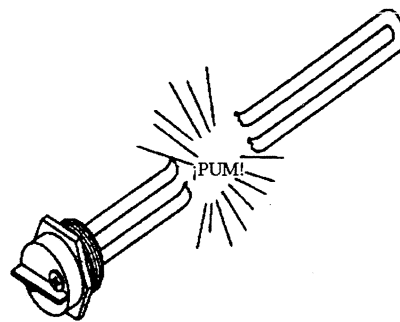
LAS FIGURAS 6 Y 7 SE PROVEEN COMO DIBUJOS DE REFERENCIA SÓLO PARA LOS MODELOS BIFILARES DE 120/240 V. CONSULTE SIEMPRE EL DIAGRAMA DE ALAMBRADO UBICADO EN EL CALENTADOR DE AGUA PARA LAS DEBIDAS CONEXIONES ELÉCTRICAS.

Al instalar el alambrado eléctrico al calentador de agua:

1. **APAGUE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO A LA UNIDAD**
2. Afloje el tornillo que sujeta la tapa de la caja de empalme a la tapa del calentador de agua. Coloque la tapa a un lado.
3. Conecte el suministro eléctrico al calentador de agua de acuerdo con los requisitos y códigos de la empresa de electricidad local. Se ha hecho una abertura estándar de 1/2 pulgada en la caja de empalme para las conexiones de conducto. Conecte el calentador de agua a tierra conectando un alambre de tierra desde el terminal de tierra de servicio eléctrico al tornillo de tierra verde en la caja de empalme del calentador de agua.
4. Llene por completo el tanque de agua después de hacer todas las conexiones eléctricas.

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

EL APLICAR SUMINISTRO ELÉCTRICO A ELEMENTOS QUE NO ESTÁN SUMERGIDOS EN AGUA LOS DESTRUIRÁ. EL FABRICANTE NO GARANTIZA NINGÚN ELEMENTO DAÑADO DE ESTA FORMA.



LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

EL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL CALENTADOR DE AGUA

- ◇ Se encuentra localizado centralmente con respecto al sistema de las tuberías de agua.
- ◇ Se encuentra localizado en el interior de la edificación y en posición vertical. Protegido de temperaturas de congelación.
- ◇ Se han tomado las precauciones necesarias para proteger al área de daños causados por el agua. La bandeja de drenaje está instalada y desemboca en un desagüe apropiado.
- ◇ Tiene espacio suficiente para darle servicio de mantenimiento al calentador de agua.

TUBERÍA DEL SISTEMA DE AGUA

- ◇ La válvula de desahogo de temperatura y presión está instalada correctamente y tiene una línea de descarga dirigida a un desagüe abierto debidamente protegido contra el congelamiento.

- ◇ Todas las tuberías están instaladas debidamente y están libres de goteras.
- ◇ El calentador está completamente lleno de agua.
- ◇ Las precauciones contra la acumulación de presión en un sistema cerrado han sido tomadas.
- ◇ La válvula reguladora de temperatura ha sido instalada siguiendo las instrucciones del fabricante.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

- ◇ El alambrado y las conexiones cumplen con todos los códigos aplicables.
- ◇ El calentador de agua y el suministro eléctrico están debidamente conectados a tierra.
- ◇ Se ha instalado la debida protección contra sobrecarga con fusibles o rompecircuitos.

FUNCIONAMIENTO DEL CALENTADOR DE AGUA



PELIGRO

SI UD. NO SIGUE ESTAS INSTRUCCIONES AL PIE DE LA LETRA, SE PUEDE PRODUCIR UN INCENDIO O EXPLOSIÓN Y CAUSAR DAÑOS A LA PROPIEDAD, LESIONES CORPORALES O LA PERDIDA DE LA VIDA.

Lea estas indicaciones en su totalidad antes de intentar operar este calentador de agua. **Asegúrese de que el tanque esté completamente lleno de agua antes de aplicar suministro eléctrico a la unidad.**

NO:

- Use el calentador de agua si éste ha sufrido algún daño físico o ha sido sujeto a una inundación o un incendio.
- Use el calentador de agua hasta que el tanque esté completamente lleno de agua.
- Use el calentador de agua si la válvula de entrada del suministro de agua fría está cerrada.
- Permita que líquidos inflamables como la gasolina o eliminadores de pintura sean almacenados o usados cerca de este calentador de agua.
- Aplique suministro eléctrico a este calentador de agua hasta que se entiendan y sigan todas las instrucciones de funcionamiento. Las instrucciones para ajustar el termostato se presentan claramente en este manual y en la etiqueta del calentador de agua.
- Use este calentador de agua hasta que esté debidamente conectado a tierra y conectado a una protección contra sobrecarga con fusibles o rompecircuitos.

IMPORTANTE: NO intente usar este calentador de agua si el/los termostato(s) o el material aislante alrededor ha sido expuesto al agua de cualquier manera. Llame de inmediato a un técnico de servicio calificado para que inspeccione el calentador de agua y reemplace cualquier termostato o material

aislante que haya sido expuesto al agua. No intente reparar estas piezas. Será necesario reemplazar todo el calentador de agua si se somete a condiciones de inundación o en cualquier momento en que el/los termostato(s) haya(n) estado sumergido(s) en agua.

ANTES DE USAR ESTE CALENTADOR DE AGUA, HAGA LO SIGUIENTE:

- 1. LEA Y ENTIENDA POR COMPLETO TODO ESTE MANUAL.**
- 2. ASEGÚRESE DE QUE EL CALENTADOR DE AGUA HAYA SIDO DEBIDAMENTE INSTALADO.**
- 3. LLENE POR COMPLETO EL TANQUE DE AGUA.**
- 4. APLIQUE SUMINISTRO ELÉCTRICO AL CALENTADOR DE AGUA SÓLO DESPUÉS DE QUE EL TANQUE ESTÉ LLENO DE AGUA POR COMPLETO.**
- 5. LEA CUIDADOSAMENTE Y ENTIENDA LA SECCIÓN DE "REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE AGUA" DE ESTE MANUAL.**
- 6. AJUSTE EL TERMOSTATO EN LA POSICIÓN DESEADA SEGÚN SE INDIQUE BAJO "LOCALIZACIÓN Y AJUSTE DEL TERMOSTATO/CONTROL LÍMITE DE ALTA TEMPERATURA".**

APAGADO DE SEGURIDAD

Este calentador de agua está diseñado para apagarse automáticamente en caso de que la temperatura de agua exceda 180° F (83° C). Un interruptor de Control Límite de Alta Temperatura (Botón de Reajuste Rojo) es utilizado para apagar el suministro eléctrico a los elementos si la temperatura de agua excede 180° F (83° C). El control límite de alta temperatura puede ser reajustado oprimiendo firmemente el botón de reajuste ROJO ubicado en el termostato. Siga las instrucciones bajo "Localización y Ajuste del Termostato/Control Límite de Alta Temperatura" para reajustar debidamente el Control Límite de Alta Temperatura.

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE AGUA

El termostato ha sido ajustado por el fabricante en la posición correspondiente a una temperatura de 120 F (49 C) o menos. La temperatura del agua puede ser regulada, moviendo el indicador de temperatura al ajuste deseado, tal como se muestra en "Localización y Ajuste del Termostato/Control Límite de Alta Temperatura". El ajuste inicial de preferencia es 120F (49 C). El potencial de sufrir quemaduras existe si el termostato es ajustado en posición muy alta.

! PELIGRO

EL AJUSTE DEL TERMOSTATO EN POSICIONES QUE PASAN LA MARCA DE LOS 120° F EN EL INDICADOR DE TEMPERATURA AUMENTA EL RIESGO DE SUFRIR QUEMADURAS.

En los períodos de baja demanda, cuando el agua caliente no está siendo utilizada, un ajuste de termostato más bajo reducirá la pérdida de energía y puede satisfacer sus necesidades normales de agua caliente. Si el uso de agua caliente va a ser mayor de lo normal, un ajuste de termostato más alto podría ser necesaria para satisfacer el aumento en la demanda.

Cuando salga de su vivienda por largos períodos (vacaciones, etc.) coloque el indicador de temperatura en la posición más baja. Esto mantendrá al agua a temperaturas bajas,

minimizando la pérdida de energía e impidiendo que el tanque se congele durante temporadas frías.

! PELIGRO

EL AGUA CALIENTE PUEDE PRODUCIR QUEMADURAS DE PRIMER GRADO EN:

- 3 SEGUNDOS A 140° F (60° C)
- 20 SEGUNDOS A 130° F (54° C)
- 8 MINUTOS A 120° F (49° C)

! ADVERTENCIA

VIVIENDAS CON NIÑOS PEQUEÑOS, ANCIANOS, PERSONAS IMPEDIDAS O CON PIEL SENSIBLE A LA TEMPERATURA PODRÍAN REQUERIR UN AJUSTE DE TEMPERATURA MÁS BAJO PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES POR CALCINACIÓN.

LOCALIZACIÓN Y AJUSTE DEL TERMOSTATO/CONTROL LÍMITE DE ALTA TEMPERATURA

Este calentador de agua viene equipado con uno o más termostatos reguladores de temperatura ajustables y un control límite de alta temperatura manual. Se deben realizar los siguientes procedimientos al cambiar la temperatura del agua almacenada o reajustar el control límite de alta temperatura. **LOS TERMOSTATOS SUPERIORES E INFERIORES TIENEN QUE AJUSTARSE A LA MISMA TEMPERATURA.**

ANTES DE TRATAR DE AJUSTAR EL TERMOSTATO, ASEGÚRESE DE LEER Y ENTENDER LA SECCIÓN DE "REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE AGUA" MÁS ARRIBA. CUALQUIER OTRA AJUSTE DEBE SER REALIZADO POR PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO.

1. APAGUE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO AL CALENTADOR DE AGUA.

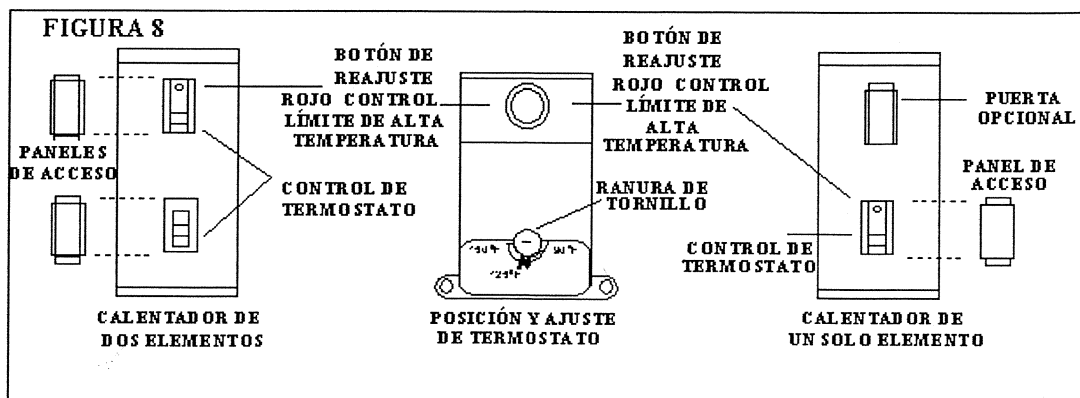
2. Quite el/los panel(es) de acceso y doble el material aislante hacia afuera, alejado de el/los termostato(s). **NO quite la cubierta de plástico.**

3. Con un destornillador, ajuste el apuntador del termostato, coloque el termostato en la temperatura de agua deseada. Asegúrese de que el botón de reajuste ROJO

(control límite de alta temperatura) esté debidamente ajustado. Oprima firmemente para volver a ajustar.

4. Vuelva a colocar el material aislante. Asegúrese de que el/los termostato(s) esté(n) bien cubierto(s). Vuelva a colocar lo(s) panel(es) de acceso.

5. Aplique suministro eléctrico al calentador de agua.



LOCALIZACIÓN Y AJUSTE DEL TERMOSTATO/CONTROL LÍMITE DE ALTA TEMPERATURA - SÓLO MODELOS EQUIPADOS CON UN TERMOSTATO AJUSTABLE EXTERNO

Este calentador de agua viene equipado con uno o más termostatos reguladores de temperatura ajustables y un control límite de alta temperatura manual. Se deben realizar los siguientes procedimientos al cambiar la temperatura del agua almacenada o reajustar el control límite de alta temperatura. **LOS TERMOSTATOS SUPERIORES E INFERIORES TIENEN QUE AJUSTARSE A LA MISMA TEMPERATURA.**

ANTES DE TRATAR DE AJUSTAR EL TERMOSTATO, ASEGÚRESE DE LEER Y ENTENDER LA SECCIÓN DE "REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DE AGUA" MÁS ARRIBA. CUALQUIER OTRA AJUSTE DEBE SER REALIZADO POR PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO.

CALENTADORES DE AGUA DE UN SOLO ELEMENTO (FIG. 8A).

PARA AJUSTAR EL TERMOSTATO, oprima la perilla de control del termostato y gire a la posición de temperatura de agua deseada.

PARA AJUSTAR EL BOTÓN DE REAJUSTE ROJO:

1. **APAGUE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO AL CALENTADOR DE AGUA Y GIRE LA PERILLA DE CONTROL DEL TERMOSTATO A SU POSICIÓN MÁS BAJA.**
2. Quite el panel de acceso y doble el material aislante hacia afuera, alejado del termostato. **NO quite la cubierta de plástico.**
3. Oprima el botón de reajuste ROJO firmemente.
4. Quite el material aislante. Asegúrese de que el termostato esté bien cubierto. Vuelva a colocar el panel de acceso, asegurándose de que el mismo esté firmemente asentado en las ranuras del termostato.
5. Ajuste el termostato a la posición de agua de temperatura deseada. Aplique suministro eléctrico al calentador de agua.

CALENTADORES DE AGUA DE DOS ELEMENTOS (FIG. 8A).

LOS TERMOSTATOS SUPERIORES E INFERIORES TIENEN QUE AJUSTARSE A LA MISMA TEMPERATURA.

PARA AJUSTAR EL TERMOSTATO SUPERIOR:

1. **APAGUE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO AL CALENTADOR DE AGUA.**
2. Quite el panel de acceso y doble el material aislante hacia afuera, alejado del termostato. **NO quite la cubierta de plástico.**
3. Con un destornillador, ajuste el apuntador del termostato, coloque el termostato en la temperatura de agua deseada. Asegúrese de que el botón de reajuste ROJO (control límite de alta temperatura) esté debidamente ajustado. Oprima firmemente para volver a ajustar.
4. Vuelva a colocar el material aislante. Asegúrese de que el termostato esté bien cubierto. Vuelva a colocar el/los panel(es) de acceso.
5. Aplique suministro eléctrico al calentador de agua.

PARA AJUSTAR EL TERMOSTATO INFERIOR, oprima la perilla de control del termostato y gire a la posición de temperatura de agua deseada.

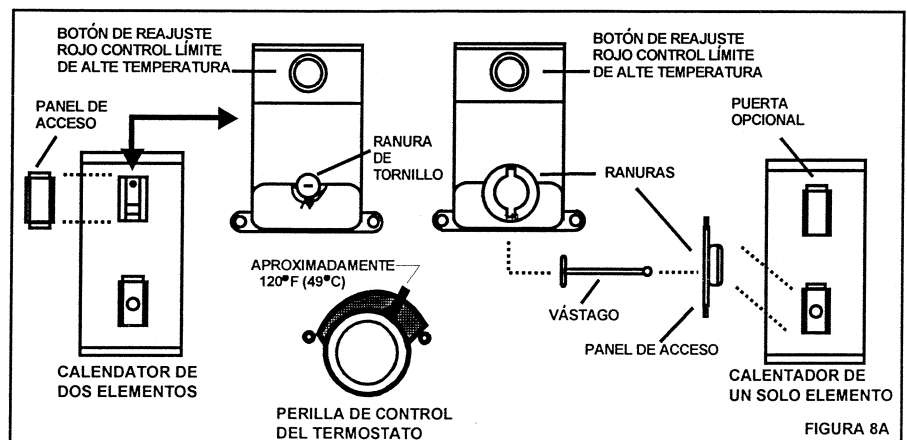


FIGURA 8A

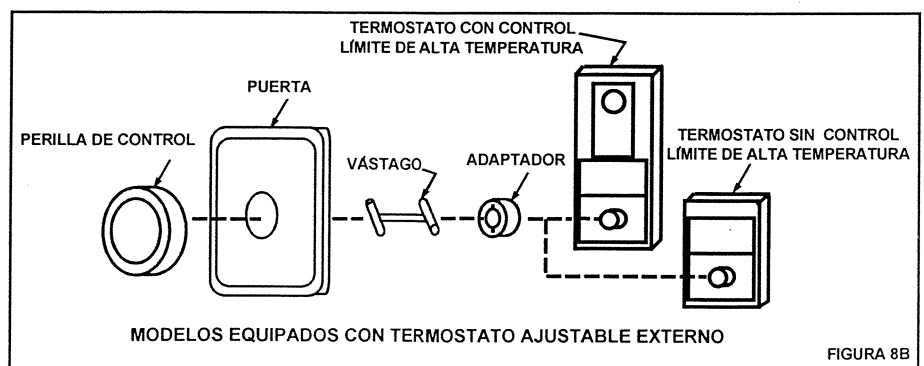


FIGURA 8B

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

ACUMULACIÓN DE GAS HIDROGENO

⚠ PELIGRO

EL GAS HIDROGENO PUEDE PRODUCIRSE EN UN SISTEMA DE AGUA CALIENTE QUE NO HA SIDO USADO POR UN LARGO PERIODO DE TIEMPO (GENERALMENTE DOS SEMANAS O MAS). EL GAS HIDROGENO ES EXTREMADAMENTE INFLAMABLE Y PUEDE ENCENDERSE AL EXPONERLO A UNA CHISPA O LLAMA DE FUEGO. PARA PREVENIR LA POSIBILIDAD DE LESIÓN BAJO ESTAS CONDICIONES, RECOMENDAMOS QUE EL GRIFO DE AGUA CALIENTE DEL FREGADERO DE LA COCINA SEA ABIERTO POR ALGUNOS MINUTOS ANTES DE USAR CUALQUIER ARTEFACTO ELÉCTRICO QUE ESTÉ CONECTADO AL SISTEMA DE AGUA CALIENTE. SI EL HIDROGENO ESTA PRESENTE, PROBABLEMENTE ESCUCHARA UN SONIDO SIMILAR AL DE AIRE SALIENDO POR EL GRIFO, AL MOMENTO EN QUE EL AGUA COMIENZA A FLUIR. NO FUME NI TENGA NINGÚN TIPO DE LLAMA DE FUEGO CERCA AL GRIFO EN EL MOMENTO QUE LO ABRA.

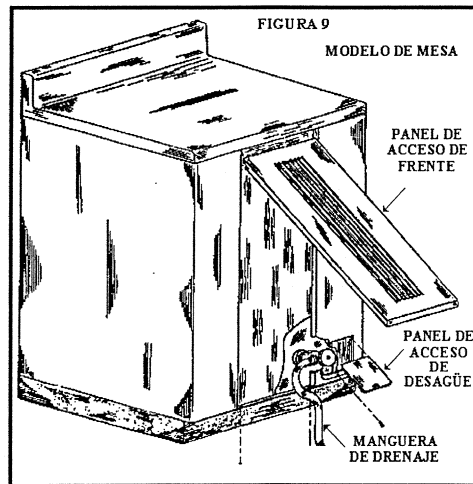
OLOR DEL AGUA

Cada calentador de agua contiene al menos una barra de ánodo, la cual se disipará gradualmente mientras protege al tanque de la corrosión. Ciertas condiciones, pueden causar una reacción entre esa barra y el agua. La queja más común relacionada con la barra ánodo es el olor a "huevo podrido" producido por la presencia de gas de sulfuro de hidrógeno disuelto en el agua. **No remueva esta barra, ya que eso anulará toda garantía señalada o implícita.** La lista de piezas incluye un ánodo especial que puede ser pedido si existe olor o descoloración en el agua. Esta barra reduce pero no elimina los problemas de olor del agua. El sistema de suministro de agua puede requerir un equipo especial de filtración de una compañía especializada en acondicionamiento de agua para poder eliminar todos los problemas relacionados a olor.

SONIDOS DEL CALENTADOR DE AGUA

Algunos sonidos o ruidos pueden ser escuchados durante el funcionamiento normal del calentador de agua. Estos ruidos son comunes y pueden ser causados por las razones siguientes:

1. La expansión y contracción normal de las piezas metálicas durante los períodos de calentamiento y enfriamiento.
2. La acumulación de sedimentos en el fondo del tanque o sucio y acumulaciones de minerales en los elementos calentadores pueden crear distintas cantidades de ruidos y causar fallas prematuras al tanque. Drene y limpie el tanque como se indica en la sección "Vaciado y Limpieza".



ACUMULACIÓN DE AGUA CALIENTE

La acumulación ocurre cuando una pequeña cantidad de agua (3 galones (11,4 litros.) o menos) es extraída del tanque del calentador de agua. Esta acción causa un incremento en los ciclos de los elementos del calentador que podrá producir un aumento de la temperatura del agua en la salida de agua caliente. Siempre instale un artefacto anti-quemaduras en la línea de suministro de agua caliente para reducir el riesgo de sufrir ese tipo de lesiones.

MANTENIMIENTO

VACIADO Y LAVADO

El calentador de agua debe ser vaciado si lo apaga durante la existencia de temperaturas congelantes. Se recomienda vaciar el tanque, lavarlo con agua a presión y limpiarlo cada 6 meses, para remover los sedimentos que podrían acumularse durante su funcionamiento. Para vaciar el tanque, siga los siguientes pasos:

1. Apague el suministro eléctrico al calentador de agua.
2. Cierre la válvula de entrada del agua fría y abra el grifo de agua caliente cercano.

3. Conecte una manguera a la válvula de drenaje y desembóquela en un desagüe adecuado.

NOTA: Cuando drene los modelos de mesa (Figura 9), quite los tornillos que sujetan el panel de acceso de frente y el panel de acceso de drenaje. Quite los paneles halando hacia abajo y alejado del calentador de agua. Coloque la manguera de drenaje a través de la abertura de acceso de frente y conéctela a la válvula de drenaje. Abra y cierre la válvula de drenaje a través de la abertura de acceso de drenaje.

4. Abra la válvula de drenaje del calentador de agua y el grifo de agua caliente más cercano. Permita que toda el agua se drene del tanque. Limpie el tanque con agua según sea necesario para quitar el sedimento.

5. Cierre la válvula de drenaje, vuelva a llenar el tanque, y vuelva a aplicar suministro eléctrico.

Si el calentador de agua permanece apagado por un tiempo considerable, la válvula de drenaje debe permanecer abierta.

⚠ PELIGRO

EL AGUA QUE SALE DE ESTE CALENTADOR DE AGUA PODRÍA ESTAR CALIENTE Y CAUSAR QUEMADURAS. NO PERMITA QUE NADIE TENGA CONTACTO CON EL AGUA QUE SALE DEL TANQUE CUANDO ESTE ES VACIADO. TAMBIÉN DIRIJA LA MANGUERA DE DRENAJE A UN DESAGÜE ADECUADO.

INSPECCIÓN TRIMESTRAL

Verifique lo siguiente en el calentador de agua:

- Fugas y daños en las tuberías de agua.
- La presencia de materiales inflamables en el área de instalación.
- Alambres deshilachados o sueltos. Una debida conexión a tierra.

IMPORTANTE: VERIFIQUE QUE EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE CALENTADOR DE AGUA SEA EL APROPIADO, DESPUÉS DE HABER RECIBIDO SERVICIO DE MANTENIMIENTO.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL CALENTADOR DE AGUA DEBE SER EFECTUADO POR UN TÉCNICO CALIFICADO ÚNICAMENTE. Consulte el Cuadro de Resolución de Problemas en la página 14, como ayuda para determinar las causas de los problemas que tenga con el calentador de agua.

AUTO-LIMPIEZA (ALGUNOS MODELOS)

Algunos calentadores de agua pueden incluir un aparato auto-limpiador que inhibe la acumulación de sales u otros sedimentos en las superficies de metal del calentador de agua. Al momento que el agua fría pasa a través del tubo de inmersión, las partículas causantes del sedimento son suspendidas automáticamente. Esto controla la sedimentación y acumulación de sales en el tanque, permitiendo un funcionamiento más eficiente y menores costos.

REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS CALENTADORES

⚠️ ADVERTENCIA

LA REMOCIÓN Y EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS CALENTADORES IMPLICA LA DESCONEXIÓN DEL ALAMBRADO ELÉCTRICO. LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS DEBEN SER REALIZADOS SÓLO POR UN TÉCNICO DE SERVICIO CALIFICADO.

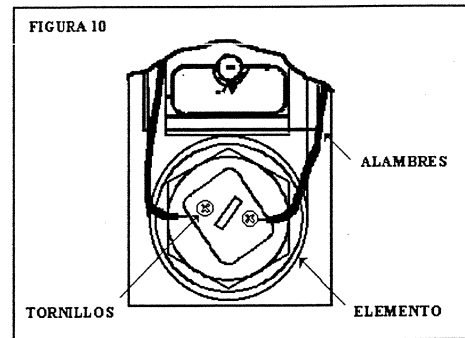
Los elementos calentadores de reemplazo deben ser del mismo estilo y capacidad nominal de voltaje/vatios que los que se encuentran actualmente en el calentador de agua. Esta información se pueden encontrar en la brida o el bloque de terminales del elemento o en la placa de datos del calentador de agua.

1. Apague el suministro eléctrico al calentador de agua.
2. Drene el calentador de agua según se indica en "Vaciado y Lavado" en la página 12.

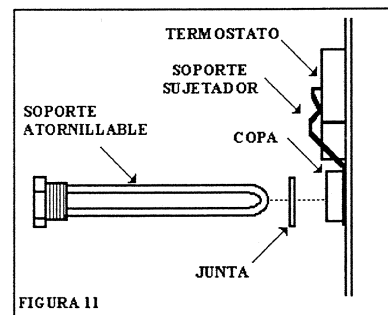
⚠️ PELIGRO

EL AGUA QUE SALE DE ESTE CALENTADOR DE AGUA PODRÍA ESTAR CALIENTE Y CAUSAR QUEMADURAS. NO PERMITA QUE NADIE TENGA CONTACTO CON EL AGUA QUE SALE DEL TANQUE CUANDO ESTE ES VACIADO. TAMBIÉN DIRIJA LA MANGUERA DE DRENAJE A UN DESAGÜE ADECUADO.

3. Quite el/los panel(es) de acceso. Doble el material aislante hacia afuera, alejado de el/los elemento(s) calentador(es). Quite la tapa de plástico de termostato de el/los termostato(s), asegurándose de desprender el punto de conexión del termostato.
4. Desconecte los alambres eléctricos del elemento calentador (Figura 10). Quite los elementos atornillables girando el elemento en sentido contrario de las agujas del reloj con una llave de cubos de 1-1/2 pulgadas. Quite la junta existente.



5. Limpie el área en donde la junta encaja con el tanque. Si reemplaza el elemento inferior, quite el sedimento acumulado en el fondo del tanque.
6. **Asegúrese de que el elemento de reemplazo tenga la clasificación nominal de voltaje y vatios correcta.** Coloque la nueva junta en el elemento e introdúzcala en el tanque del calentador de agua (Figura 11). Apriete el elemento girándolo en sentido de las agujas del reloj hasta que quede firme.



7. Cierre la válvula de drenaje y llene de agua el tanque. Abra el grifo de agua caliente más cercano y manténgalo abierto durante tres minutos para purgar el tanque de aire y asegurar que el tanque se llene por completo.
8. Revise y comprueba que no haya fugas alrededor de el/los elemento(s).
9. Conecte los alambres eléctricos al elemento calentador. Asegúrese de que los alambres estén firmes. Vuelva a colocar la tapa de plástico del termostato, asegurando que los puntos de conexión engranen en el termostato.
10. Vuelva a colocar el/los panel(es) de acceso.
11. Asegúrese de que el tanque se llene de agua. La aplicación de corriente eléctrica a elementos calentadores que no estén sumergidos en agua los destruirá.
12. Restaure el suministro eléctrico al calentador de agua.

CUADRO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	ACCIÓN CORRECTIVA
NO HAY AGUA CALIENTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay suministro eléctrico al calentador 2. El Interruptor de Control Límite de Alta Temperatura está abierto 3. Termostato defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Active el interruptor eléctrico. Compruebe que no haya fusibles quemados o que el rompecircuitos no se haya disparado 2. Reajuste a su posición original. Busque la causa del problema y corrija 3. Reemplace thermostat
AGUA CALIENTE INSUFICIENTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Termostato defectuoso 2. Elemento inferior defectuoso 3. Calibración inapropiada 4. Termostato en posición muy baja 5. Sedimento o sales en el tanque 6. Calentador de agua muy pequeño 7. Conexiones de tubería equivocada 8. Grifos goteando 9. Desperdicio de agua caliente 10. Tramos largos de tubería expuestos 11. Tubería de agua caliente en pared externa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace el termostato 2. Reemplace el elemento 3. Reemplace el termostato 4. Ajuste el termostato a la temperatura deseada 5. Drene-determine si es necesario un tratamiento de agua 6. Instale calentador adecuado 7. Tubo de inmersión y tubería correcta deben estar en la entrada de agua fría 8. Repare los grifos 9. Aconseje al cliente 10. Aísle las tuberías 11. Aísle las tuberías
ALTOS COSTOS DE OPERACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calibración inapropiada 2. Posición del termostato demasiado alta 3. Sedimentos o sales en el tanque 4. Calentador demasiado pequeño 5. Conexiones equivocadas de las tuberías 6. Grifos goteando 7. Desperdicio de agua caliente 8. Tramos largos de tubería expuestos 9. Tubería de agua caliente en pared externa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace el termostato 2. Coloque el indicador de temperatura en posición mas baja 3. Vacíe y lave-de tratamiento al agua si es necesario 4. Instale calentador adecuado 5. Tubo de inmersión y tubería correcta deben estar en la entrada de agua fría 6. Repare los grifos 7. Aconseje al cliente 8. Aísle las tuberías 9. Aísle las tuberías
RECUPERACIÓN LENTA DE AGUA CALIENTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elemento superior defectuoso 2. Elemento inferior defectuoso 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace el elemento 2. Reemplace el elemento
GOTERA EN LA VÁLVULA DE DESAHOGO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presión de agua excesiva 2. Sistema cerrado de agua 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use la Válvula de presión y la Válvula de desahogo de presión. 2. Vea la página 6, "Sistema Cerrado".
TERMOSTATO NO SE APAGA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Termostato defectuoso 2. Calibración inapropiada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie el termostato 2. Cambie el termostato
OLOR DE AGUA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sulfuros en el agua 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vea la página 12, "Olor del Agua"

PIEZAS DE REPUESTO

Las piezas de repuesto pueden ser pedidas por medio de su plomero o el distribuidor de la localidad. Cuando pida piezas de repuesto, siempre tenga a mano la siguiente información:

1. Modelo, serial y número del producto
2. Número de artículo
3. Descripción de la pieza

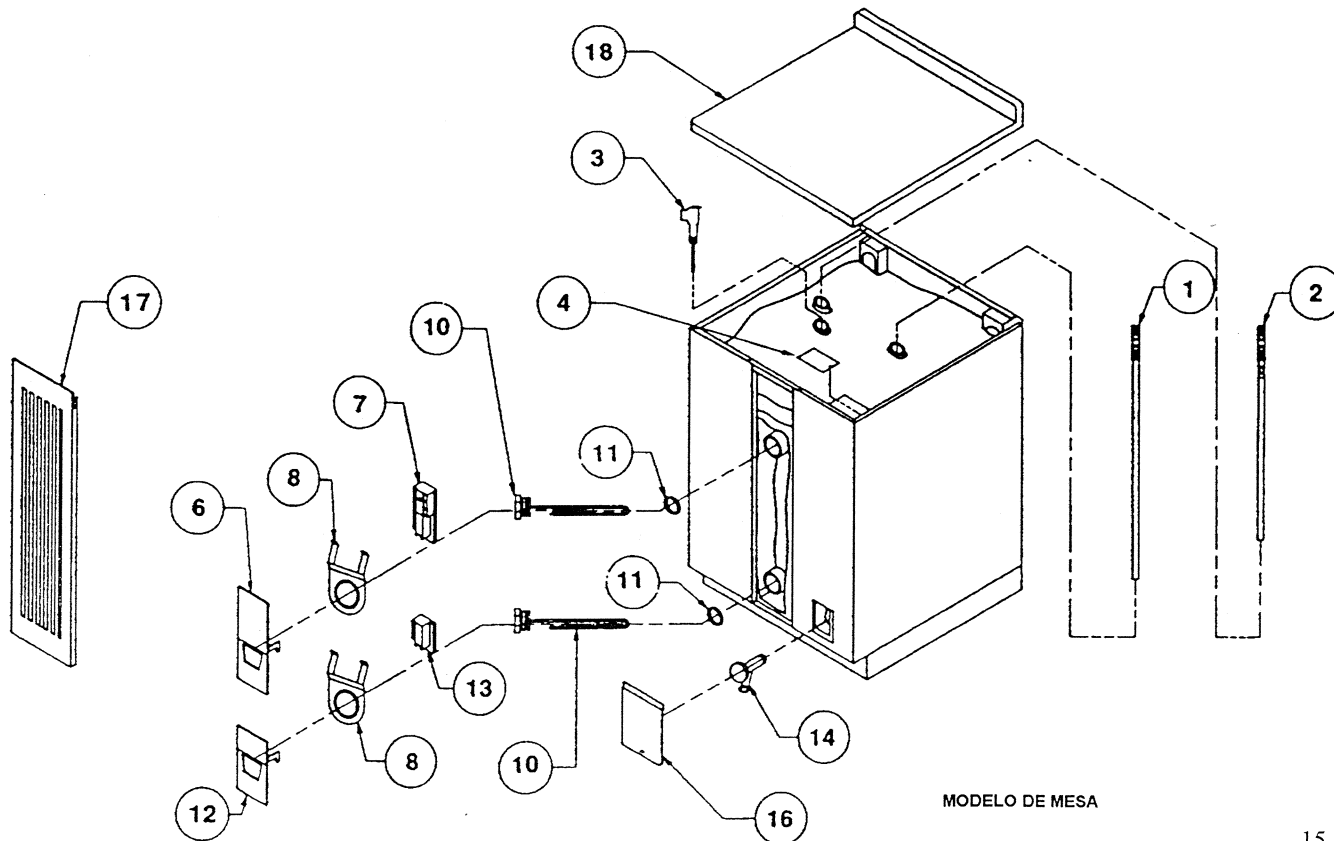
LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

PIEZA NO.	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA
1	COMBINACIÓN DE TRAMPA DE CALOR/TUBO DE INMERSIÓN
2	COMBINACIÓN DE TRAMPA DE CALOR/BARRA DE ÁNODO ▲
2B	BARRA DE ÁNODO (ALGUNOS MODELOS)▲
3	VÁLVULA DE DESAHOGO DE TEMPERATURA Y PRESIÓN (UBICADA EN PARTE SUPERIOR O LATERAL) ■
4	TAPA DE CAJA DE EMPALME
5	TAPA DE CAJA DE EMPALME (LATERAL)
6	TAPA DE TERMOSTATO - SUPERIOR
7	TERMOSTATO CON CONTROL LÍMITE DE ALTA TEMPERATURA ◆
8	SOPORTE DE TERMOSTATO
9	TUBO DE INMERSIÓN
10	ELEMENTO
11	JUNTA DE ELEMENTO
12	TAPA DE TERMOSTATO - INFERIOR
13	TERMOSTATO SIN CONTROL LÍMITE DE ALTA TEMPERATURA ◆
14	VÁLVULA DE DRENAJE

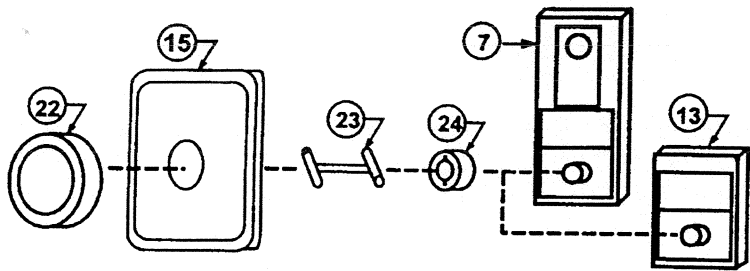
PIEZA NO.	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA
15	PUERTA DE ACCESO
16	PUERTA DE ACCESO DE DRENAJE
17	PANEL DE ACCESO - MODELOS DE MESA ★
18	SUPERFICIE DE PORCELANA - MODELOS DE MESA ★
19	TUBO DE ENTRADA FRÍA
20	TUBO DE SALIDA CALIENTE
21	NIPLE - ALGUNOS MODELOS
22	PERILLA DE CONTROL DE TERMOSTATO EXTERNO
23	VÁSTAGO
24	ADAPTADOR

LEYENDA

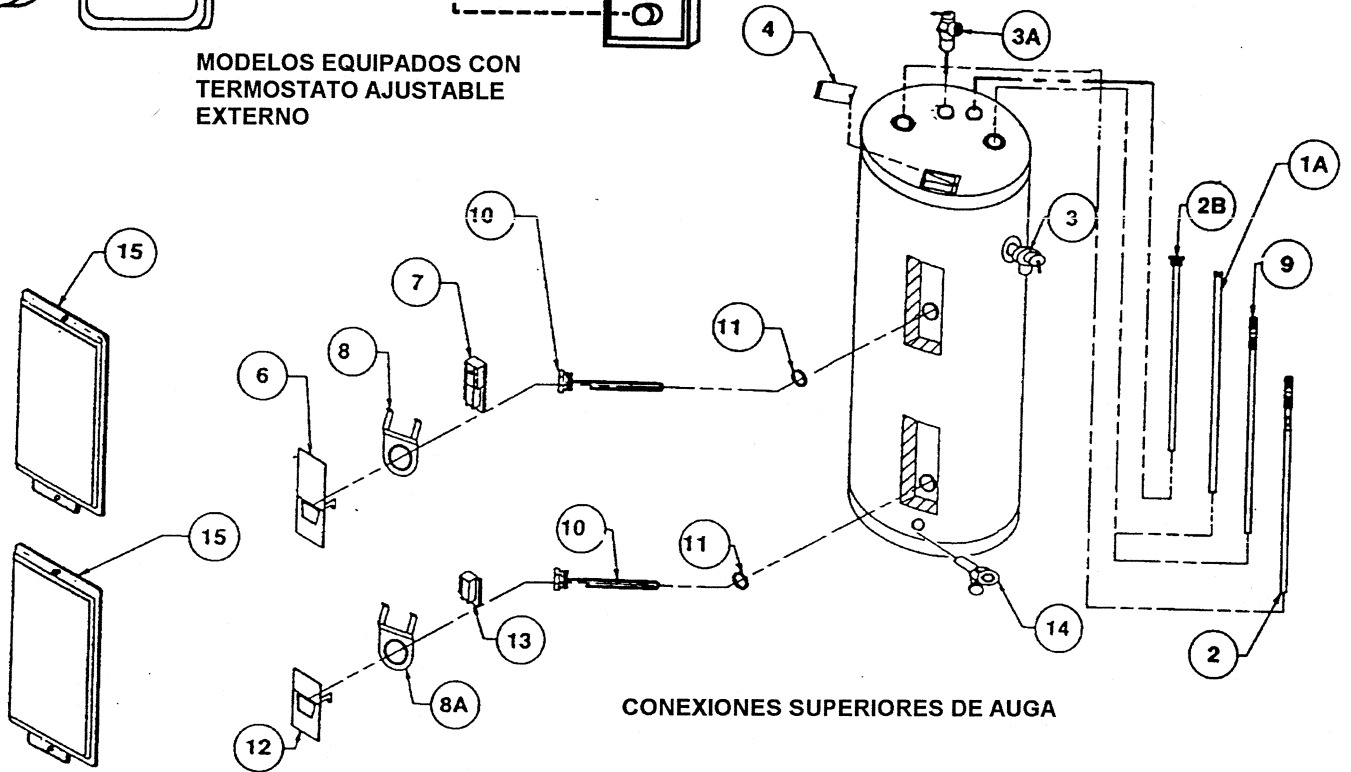
- ▲ Varilla de ánodo especial (ver la página 12)
- Se requiere la Válvula de Desahogo de Temperatura y Presión, pero no necesariamente ha sido instalada en la fábrica.
- ◆ Especifique el tipo de termostato al ordenar
- ★ Especifique el tamaño del gabinete al ordenar estos artículos



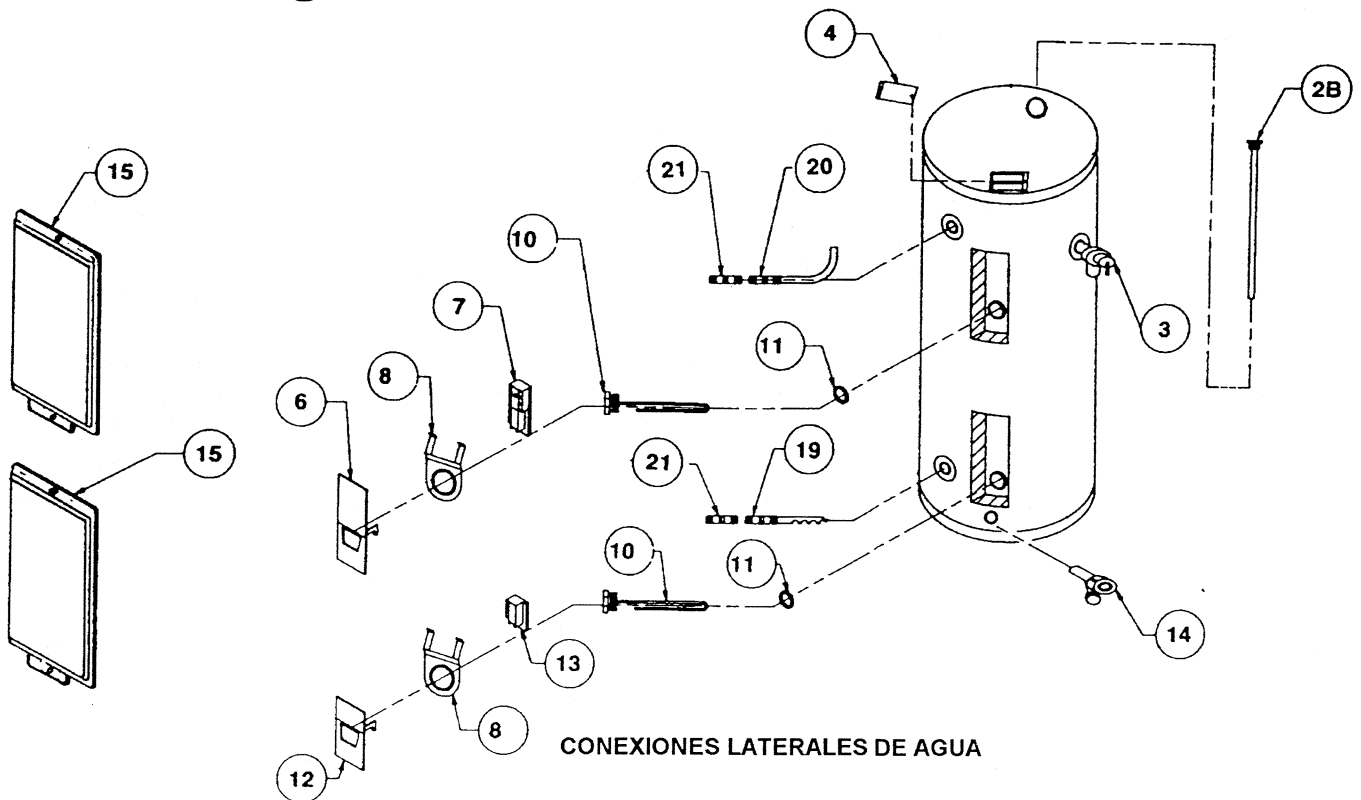
MODELO DE MESA



MODELOS EQUIPADOS CON
TERMOSTATO AJUSTABLE
EXTERNO



CONEXIONES SUPERIORES DE AGUA



CONEXIONES LATERALES DE AGUA