

Manual de uso y cuidado

con instrucciones de instalación para el contratista

Calentadores de agua eléctricos residenciales

Modelos de uno y dos elementos, residenciales de 9 - 190 litros

**Modelos: ME02P03LAG,
ME10P03LAG, ME20P03LAG,
GE40T06LAG, GE50T06LAG**

Este manual tiene dos propósitos: uno, para el contratista de instalación, para brindar los requisitos y recomendaciones para la instalación y ajuste apropiados del calentador de agua, y dos, para el propietario usuario, para explicarle las características, funcionamiento, medidas de seguridad, mantenimiento y localización de averías del calentador de agua. Este manual incluye una lista de piezas.

Es imprescindible que todas las personas que instalen, utilicen o ajusten este calentador de agua lean las instrucciones cuidadosamente de modo que puedan comprender cómo realizar estas operaciones.

No destruya este manual. Por favor léalo cuidadosamente y consérvelo en un lugar seguro para referencia futura.

Cualquier pregunta con respecto a la operación, el mantenimiento, el servicio o a la garantía de este calentador de agua se debe dirigir al vendedor de quien fue comprada. Si se requiere la información adicional, refiera a la sección "Si Usted Necesita Servicio...."



¡Reconozca este símbolo como una indicación de información de seguridad importante!



Fabricado bajo licencia de marca comercial de:

Industrias Rheem, S.A. de C.V.

Ave. Los dos Laredos #7
Parque Industrial Los dos Laredos
Nuevo Laredo, Tamaulipas C.P. 88290



Instrucciones de seguridad	Información de seguridad Precauciones de seguridad 3, 4
Instrucciones de instalación	Instrucciones de instalación Ubicación..... 5 Conexiones del agua..... 6 Conexiones eléctricas..... 10
Instrucciones de uso	Instrucciones de uso Controles de seguridad... 13 Temperatura del agua..... 14
Cuidado y limpieza	Cuidado y limpieza Drenado..... 15 Apagado prolongado..... 15 Mantenimiento 15
Consejos para la localización de averías	Consejos para la localización de averías Antes de solicitar servicio..... 16
Servicio al cliente	Servicio al cliente Lista de piezas..... 17-19 Diagrama de alambrado . 20



PARA SU EXPEDIENTE

Escriba los números de modelo y de serie aquí:

N° _____

N° _____

Puede encontrarlos en la etiqueta pegada en el frente del calentador.

Grape el recibo de compra o el comprobante de cobro del cheque aquí.

Se requiere un comprobante de la fecha de compra original para obtener servicio bajo garantía.



LEA ESTE MANUAL

Contiene muchas sugerencias útiles en cuanto al uso y mantenimiento adecuados del calentador de agua. Unos cuantos cuidados preventivos pueden ahorrarle una gran cantidad de tiempo y dinero a lo largo de la vida útil de su calentador de agua.

Hallará la respuesta a muchos problemas comunes en la sección Antes de solicitar servicio. Si examina primero el cuadro de Consejos para la localización de averías, tal vez no tenga que solicitar atención.



SI NECESITA SERVICIO

Si necesita servicio, tranquilícese sabiendo que puede obtener ayuda con sólo hacer una llamada. Para recibir atención, llame al 01-800-01-74336.



LEA LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Su seguridad y la de los demás es sumamente importante. Hay muchos mensajes importantes de seguridad en este manual y en el aparato. Siempre lea y atégase a todos los mensajes de seguridad.



Éste es el símbolo de mensaje de seguridad. ¡Reconozca este símbolo como una indicación de información de seguridad importante! Este símbolo le advierte de riesgos potenciales que pueden causarle la muerte o lesiones graves a usted o a terceros.

Todos los mensajes de seguridad aparecen junto al símbolo de mensaje de seguridad con la palabra "PELIGRO", "ADVERTENCIA", "PRECAUCIÓN" o "AVISO".

Estas palabras significan lo siguiente:

- ▲ **PELIGRO** Una situación de riesgo inminente que causará la muerte o lesiones graves.
- ▲ **ADVERTENCIA** Una situación de riesgo potencial que podría causar la muerte o lesiones graves y/o daños a la propiedad.
- ▲ **PRECAUCIÓN** Una situación de riesgo potencial que podría causar lesiones leves o moderadas.

Aviso: Se llama la atención para observar un procedimiento especificado o mantener una condición específica.

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD. LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR

⚠ ¡ADVERTENCIA! AJUSTE DE LA TEMPERATURA DEL AGUA

La seguridad y la conservación de energía son factores que deben tomarse en cuenta al seleccionar la temperatura a la cual se ajustará el termostato del calentador de agua. Las temperaturas de agua superiores a los 52°C (125°F) pueden causar lesiones graves o la muerte como resultado de las quemaduras con agua caliente. Asegúrese de leer y atenerse a las advertencias descritas en la etiqueta reproducida a continuación. Esta etiqueta también se encuentra en el calentador de agua, cerca del panel de acceso al termostato.

PELIGRO



El agua a una temperatura mayor de 52°C puede causar quemaduras severas instantáneas o la muerte por quemadura.

Los niños, los personas incapacitadas y los ancianos corren mayores riesgos de quemadura.

Vea el manual de instrucciones antes de ajustar la temperatura del calentador.

Verifique la temperatura del agua antes de meterse en la bañera o tomar una ducha.

Hay válvulas limitadoras de temperatura disponibles. Vea el manual.

Relación de tiempo/temperatura para las quemaduras

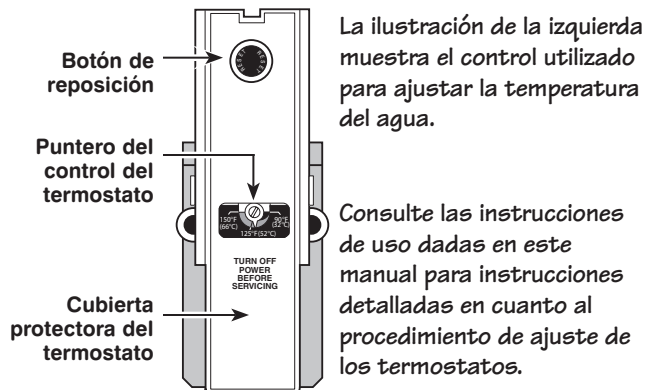
Temperatura	Tiempo para producir quemaduras serias
49°C (120°F)	Más de 5 minutos
52°C (125°F)	1-1/2 a 2 minutos
54°C (130°F)	Aprox. 30 segundos
57°C (135°F)	Aprox. 10 segundos
60°C (140°F)	Menos de 5 segundos
63°C (145°F)	Menos de 3 segundos
66°C (150°F)	Aprox. 1-1/2 segundos
68°C (155°F)	Aprox. 1 segundo

Este cuadro fue provisto por el Shriners Burn Institute

El cuadro arriba mostrado puede utilizarse como guía para determinar la temperatura adecuada del agua para su hogar.

AVISO: En los hogares que tienen niños pequeños, personas incapacitadas o de edad avanzada podría ser necesario ajustar el termostato a 49°C (120°F) o menos para evitar el contacto con el agua CALIENTE.

La temperatura del agua en el calentador se regula por medio de uno o más termostatos ajustables de montaje superficial ubicados detrás de los paneles de acceso de la cubierta del calentador. Los calentadores con dos elementos tienen dos termostatos. Para satisfacer los reglamentos de seguridad, los termostatos se ajustan en 49°C (120°F) en la fábrica antes de despachar el calentador de agua.



Se ofrecen válvulas mezcladoras para reducir la temperatura del agua en el punto de uso al combinar las líneas de suministro de agua caliente y agua fría. Comuníquese con un plomero calificado o la autoridad local de plomería para más información.

⚠ PELIGRO: Existe el peligro de QUEMADURAS por agua caliente si el termostato se ajusta a un valor excesivamente alto.

Instrucciones de seguridad

Instrucciones de instalación

Instrucciones de uso

Cuidado y limpieza

Consejos para la localización de averías

Servicio al cliente

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD. LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Por su seguridad, es necesario atenerse a la información dada en este manual para reducir al mínimo los riesgos de incendios, explosiones o choques eléctricos o para evitar daños a la propiedad, lesiones personales o la pérdida de vida.

Asegúrese de leer y comprender todo el Manual de uso y cuidado antes de intentar la instalación o el uso de este calentador de agua. Puede ahorrarle tiempo y dinero. Preste atención particular a las Instrucciones de seguridad. Si no se siguen estas advertencias se podrían sufrir lesiones corporales graves o la muerte. Si algún punto de las instrucciones dadas en este manual queda sin comprender, o si tiene alguna pregunta, DETÉNGASE y solicite ayuda de un técnico calificado de servicio, o la empresa de servicio de electricidad local.



MEDIDAS DE SEGURIDAD

Asegúrese que su instalador le muestre la ubicación de su interruptor de circuito y como apagar este en caso que fuere necesario. Apague el interruptor de circuito si el calentador de agua ha sido sujeto a sobre calentamiento, fuego, inundación o daño físico o si el ECO falla.

- Lea este manual completamente antes de instalar o de poner en funcionamiento el calentador de agua.
- Utilice esta unidad solamente para su propósito previsto según lo descrito en este Manual Del Uso y Del Cuidado.
- Asegúrese que su unidad está instalada correctamente de acuerdo con los códigos locales y las instrucciones de instalación proporcionadas.
- No intente reparar o reemplazar ninguna parte de su calentador de agua a menos que específicamente así se recomiende en este manual. Cualquier otro servicio deberá llevarse acabo através de un técnico calificado.



LEA Y SIGA ESTA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD CUIDADOSAMENTE.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Instalación del calentador de agua.

Cuando se seleccione la ubicación del calentador de agua, tome en consideración lo siguiente:

Reglamentos locales de instalación

El calentador de agua debe instalarse conforme a estas instrucciones, a códigos locales, códigos de servicios públicos, requisitos de la empresa de servicios públicos o, a falta de códigos locales, según las regulaciones de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

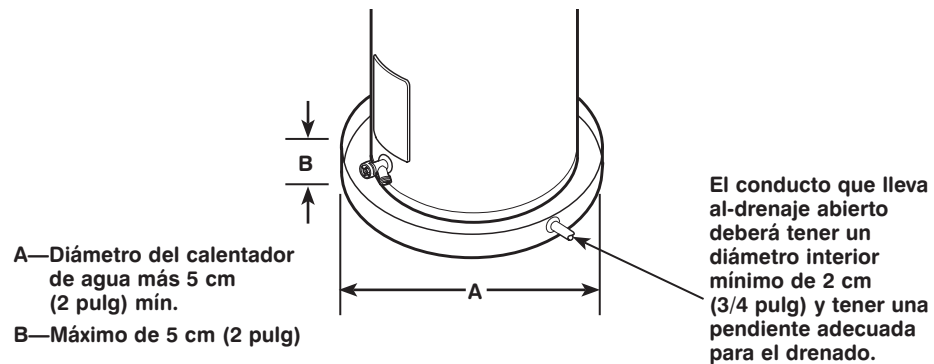
Ubicación

Ubique el calentador de agua en un lugar limpio y seco, lo más cerca posible a la zona con la demanda más grande de agua caliente. Las tuberías de agua largas y sin aislamiento pueden desperdiciar energía y agua.

Coloque el calentador de agua en una posición tal que permita el retiro de los paneles de acceso de termostatos y de los elementos para llevar a cabo inspecciones y trabajos de mantenimiento tales como el retiro de los elementos o la revisión de los controles.

El calentador y las tuberías de agua deberán estar protegidos contra las temperaturas heladas. No instale el calentador de agua en sitios a la intemperie y sin protección.

⚠ PRECAUCIÓN: No ubique el calentador de agua en un lugar en donde las fugas de agua del tanque o de las conexiones causen daños en la zona circundante o en pisos inferiores de la estructura. Si no es posible evitar tales lugares, se recomienda instalar una bandeja recolectora adecuada, con un drenaje adecuado, debajo del calentador de agua.



AVISO: La bandeja recolectora auxiliar DEBE cumplir con los códigos locales.

Inspección del calentador de agua

Inspeccione el calentador de agua en busca de daños posibles. Verifique las indicaciones dadas en el dato de placa del calentador de agua para comprobar que el suministro de energía corresponde a lo requerido por el calentador.

Instrucciones de seguridad

Instrucciones de instalación

Instrucciones de uso

Cuidado y limpieza

Consejos para la localización de averías

Servicio al cliente

Instalación del calentador de agua.

Expansión térmica

Determine si la línea de suministro de agua tiene una válvula de retención. Ésta podría haberse instalado en la línea de agua fría como medio de prevención del contraflujo, o pudiera formar parte de una válvula reductora de presión, medidor de agua o ablandador de agua. Una válvula de retención instalada en la línea de suministro de agua fría puede formar lo que se denomina un “sistema de agua cerrado”. Una línea de suministro de agua fría sin válvula de retención o dispositivo de prevención del contraflujo se denomina un “sistema de agua abierto”.

Cuando se calienta el agua, su volumen se expande, lo cual aumenta la presión del sistema de agua. Esta acción se denomina “expansión térmica”. En un sistema de agua “abierto”, la expansión del agua que exceda la capacidad del calentador de agua fluye de regreso al conducto de suministro principal del municipio, en donde la presión se disipa fácilmente.

Sin embargo, un “sistema de agua cerrado” impide que el agua expandida fluya de regreso por la línea de suministro principal, por lo cual la “expansión térmica” puede crear un aumento rápido y peligroso de la presión en el calentador de agua y en las tuberías del sistema. Este aumento rápido de presión puede alcanzar rápidamente el valor de ajuste de seguridad de la válvula de alivio, haciendo que se accione durante cada uno de los ciclos de calentamiento. La expansión térmica y las expansiones y contracciones rápidas y repetidas resultantes en los componentes del calentador de agua y tuberías puede causar la falla prematura de la válvula de alivio y posiblemente del calentador de agua. La sustitución de la válvula de alivio no corrige este problema.

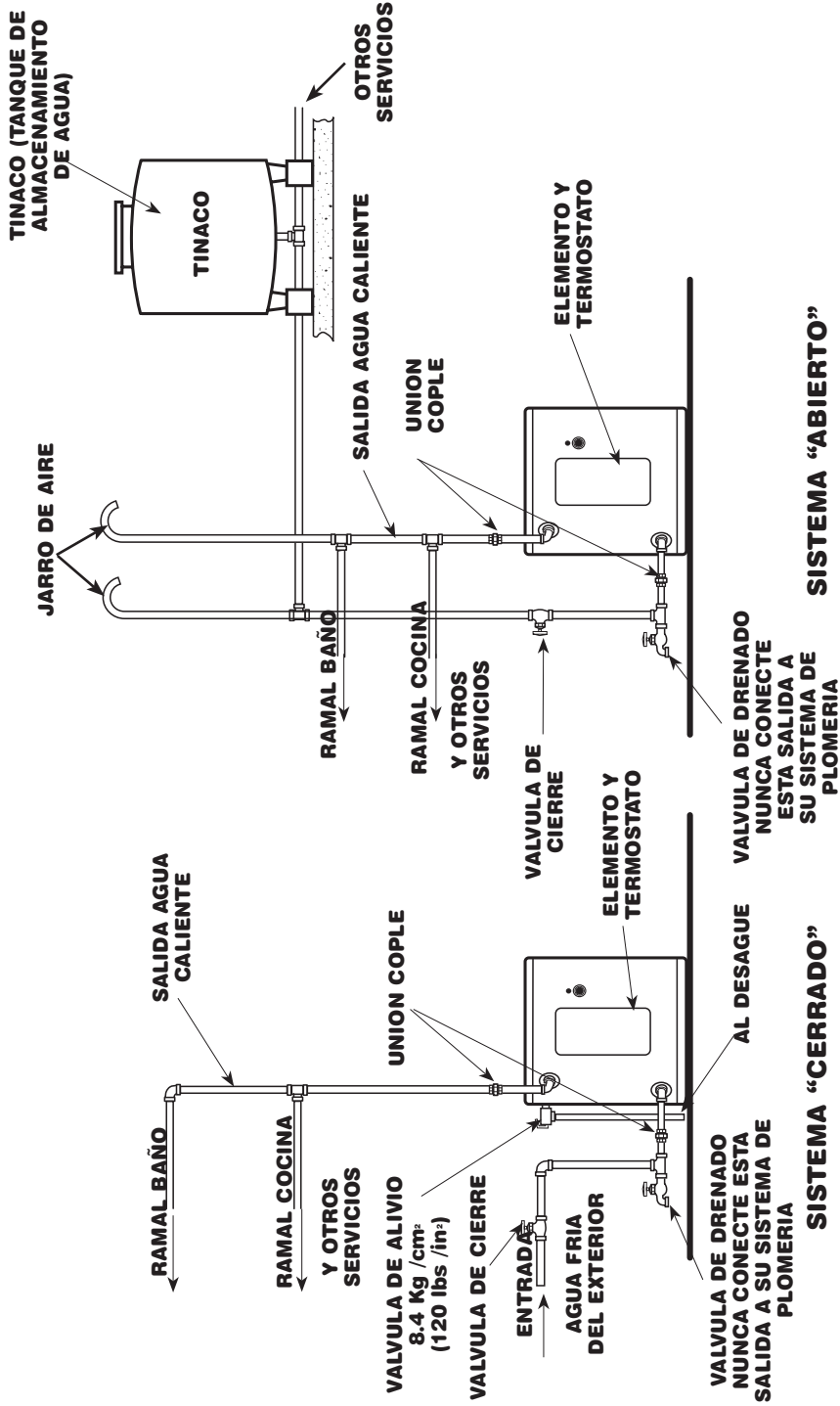
El método sugerido para controlar la expansión térmica es instalar un tanque de expansión en la línea de agua fría, entre el calentador y la válvula de retención. El tanque de expansión se fabrica con un cojín de aire incorporado que se comprime cuando la presión del sistema aumenta, aliviando así la condición de sobrepresión y eliminando la necesidad de que la válvula de alivio se accione repetidamente. También hay otros métodos para controlar la expansión térmica. Comuníquese con el contratista de instalación, el servicio de suministro de agua o el inspector de plomería para información adicional sobre este tema.

Conexiones del suministro de agua

AVISO: No aplique calor a las conexiones de agua FRÍA ni CALIENTE. Si se utilizan conexiones soldadas, suelde la tubería al adaptador antes de colocar el adaptador en las conexiones de agua fría del calentador. Si se aplica calor a los conectores de suministro de agua fría se dañará permanentemente el tubo de llenado.

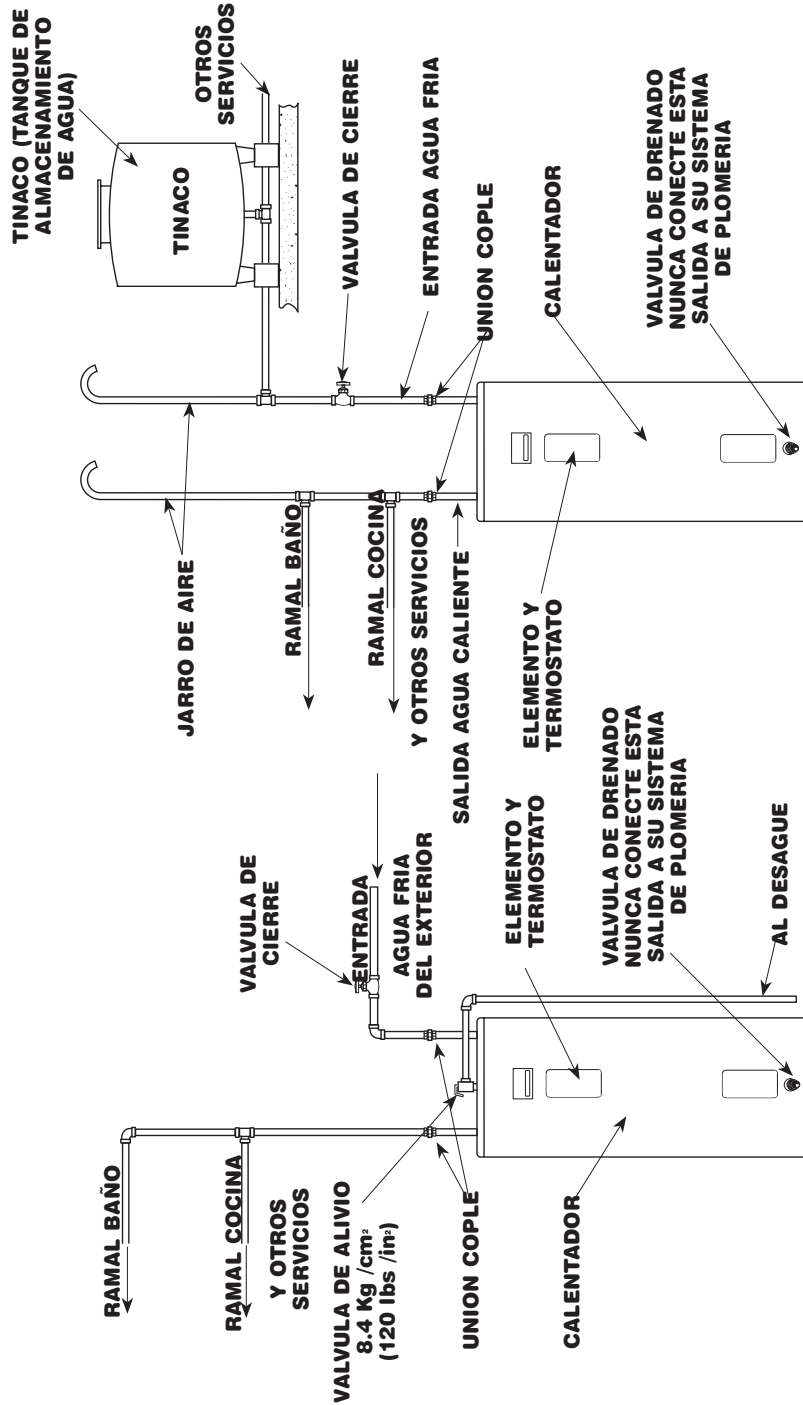
Refierase a las ilustraciones en las páginas 7 y 8 para ver la instalación típica sugerida. Se recomienda la instalación de uniones o de conectores de cobre flexibles en las conexiones de agua, de modo que el calentador de agua pueda desconectarse fácilmente para el servicio en su caso de ser necesario. Conecte la tubería de abastecimiento de agua fría a la conexión de tubería de 3/4” cerca de la parte inferior del calentador de agua en los modelos de 23 a 114 litros. Instale una válvula de cierre y una de drenaje (no vienen incluidas con los modelos de 23 a 114 litros) en la tubería del agua fría cerca del calentador de agua. Conecte la tubería de agua caliente a una conexión de tubería de 3/4” marcada CALIENTE (HOT) en el lado cerca de la parte superior del calentador de agua. En los modelos de 9, 151, y 189 litros, la conexión de agua caliente y la de agua fría están claramente marcadas y están ubicadas en la parte superior del calentador. En los modelos de 9 litros, ambas conexiones son de 1/2”. Se incluye una válvula de drenaje en estos modelos. Los códigos locales pueden exigir un dispositivo antisifonaje en la entrada de agua en un calentador de agua que se conecta por el lado.

Instalación típica (modelos de 23 a 114 litros) en un sistema “abierto” o “cerrado”.



Instalación del calentador de agua.

Instalación típica (modelos de 9, 151 Y 189 litros) en un sistema “abierto” o “cerrado”.



Se proporciona una nueva válvula de alivio de temperatura y presión combinada la cual deberá permanecer instalada en la abertura provista y marcada para ese fin en el calentador de agua. No se debe instalar una válvula de ningún tipo entre la válvula de alivio y el tanque. Las válvulas de alivio deberán instalarse según los códigos locales.

Válvula de alivio

⚠ ADVERTENCIA: La capacidad nominal de presión de la válvula de alivio no deberá exceder de 10 bar (150 psi), la presión de trabajo máxima del calentador de agua, según se indica en el dato de placa.

La capacidad de la válvula de alivio en kcal/h (BTUH) no deberá ser menor que el consumo nominal del calentador de agua que se indica en la etiqueta de capacidades ubicada en la parte delantera del calentador (1 watio = 0,86-kcal/h [3,412 BTUH]).

Conecte la salida de la válvula de alivio a un drenaje abierto adecuado, de modo que el agua descargada no pueda entrar en contacto con componentes con corriente eléctrica ni con personas y para eliminar la posibilidad de daños causados por el agua.

La tubería utilizada deberá ser de tipo aprobado para la distribución de agua caliente. La tubería de descarga no deberá tener un diámetro menor que la salida de la válvula y deberá colocarse inclinada hacia abajo respecto a la válvula para permitir el drenado completo (por gravedad) de la válvula de alivio y la tubería de descarga. El extremo de la tubería de-descarga no deberá tener roscas ni estar oculto y deberá estar protegido contra la congelación. No se debe instalar tipo alguno de válvula, restricción o acoplador reductor en la tubería de descarga.

Para llenar el calentador de agua

⚠ ADVERTENCIA: El tanque deberá estar lleno de agua antes de encender el calentador. La presión máxima de entrada de agua no deberá exceder 3,343 MPa (3,5 kgf/cm², 50 psi). La garantía del calentador de agua no cubre los daños o fallas que resulten de emplearlo con un tanque vacío o parcialmente vacío.

Verifique que la válvula de drenado se

encuentre completamente cerrada.

Abra la válvula de corte de la línea de suministro de agua fría.

Abra cada grifo de agua caliente lentamente para permitir que el aire se expulse del calentador de agua y de las tuberías.

Cuando salga un chorro constante del (de los) grifo(s) de agua caliente, el calentador de agua está lleno.

Condensación

La condensación puede formarse en el tanque cuando primero este se llena con agua por primera vez.

La condensación pudiera ocurrir también al llevar a cabo un consumo de agua muy demandante y el abastecimiento de agua muy fría en la entrada.

Esta condición no es inusual, y desaparecerá después de que el agua se caliente. Sin embargo, la condensación continúa, examine la tubería y las conexiones de agua por posibles fugas.

Instalación del calentador de agua.

⚠ PRECAUCIÓN: La presencia de agua en la tubería y en el calentador de agua no ofrece una conducción suficiente para establecer la-puesta a tierra. El-uso de tuberías no metálicas, uniones dieléctricas, conectores flexibles, etc. puede hacer que el calentador de agua quede eléctricamente aislado.

Conexiones Eléctricas

Los requisitos de voltaje y de carga de potencia para todos los calentadores están especificados en la placa con las capacidades. La tabla 1 (vea la pagina 11) recomienda el tamaño de circuito de derivación mínimo. El cableado tiene que cumplir con los códigos locales.

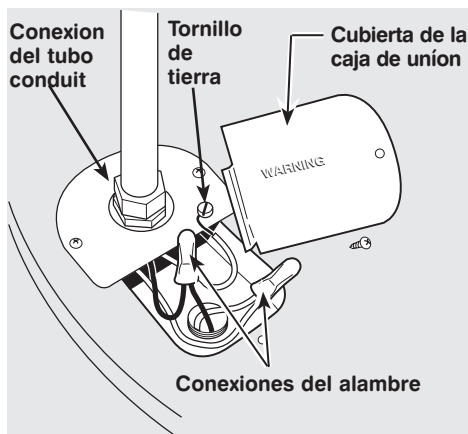
Los modelos de 9 litros vienen con un cordón de abastecimiento de energía conectado con una enchufe para usarse solamente con las aplicaciones de 127 VCA. El cordón tiene que estar conectado a un receptáculo conectado a tierra correctamente en un circuito derivado con conductores de cobre, a un dispositivo de protección contra la sobrecorriente y a un medio de desconexión adecuado. En caso de que se desee, se pueden hacer conexiones del cableado en tubería rígida para estos modelos, removiendo la cubierta de acceso en la parte delantera del calentador y desconectando el conjunto del cordón del termostato y del talón de conexión a tierra. Remueva el conjunto del cordón y el buje de alivio de esfuerzo del puntal de empalme. El agujero en el puntal de empalme acomodará accesorios eléctricos de 1/2" o 3/4". Refiérase a los diagramas de cableado en la cubierta de atrás de este manual para informarse sobre las conexiones de cableado.

Los modelos de 38 a 190 litros vienen completamente cableados al puntal de empalme dentro de la envoltura. En los modelos de 38 a 76 litros, el puntal de empalme se encuentra localizado en la parte de

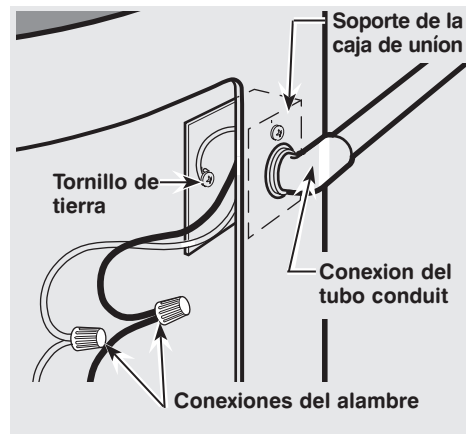
lantera del calentador de agua. En los modelos de 152 y 190 litros, el puntal de empalme se encuentra localizado en la parte superior del calentador. Se incluye una abertura para un accesorio eléctrico de 1/2" o 3/4" para hacer las conexiones del cableado en tubería rígida. Un electricista calificado tiene que proporcionar un circuito derivado con conductores de cobre, un dispositivo de protección contra la sobrecorriente y un medio de desconexión adecuado. Refiérase a los diagramas de cableado en la cubierta de atrás de este manual para informarse sobre las conexiones de cableado.

El cableado del circuito de derivación debe incluir ya sea:

- 1 Un conductor metálico o un cable de forro metálico aprobado para el uso como un conductor de conexión a tierra instalado con los accesorios aprobados para este propósito.
- 2 El cable forrado no metálico o el conducto metálico o cable forrado metálico no aprobados para el uso como conductores a tierra, deben incluir conductores separados para la conexión a tierra. Deben ir adjuntos a los terminales de conexión a tierra del calentador de agua y a la caja de distribución eléctrica.



Caja de ensambladura del calentador de agua



Soporte de la ensambladura del calentador de agua (construcción alterna)

AVISO: Esta guía recomienda los tamaños mínimos de los circuitos de derivación y calibres de alambre en base a en el Código Eléctrico Nacional. Consulte los diagramas de alambrado dados en este manual para las conexiones del alambrado en el campo.

Guía de tamaños de circuitos de ramal y calibres de alambres

Potencia total del calentador de agua (W)	Protección contra sobrecorriente recomendada (capacidad del fusible o interruptor de circuito)			Calibre (AWG) de alambres de cobre basado en la Tabla 310-16 (75°C) del N.E.C.		
	127V	220V	240V	120V	208V	240V
1500*	20	15	15	12	14	14
1700	20	15	15	12	14	14
2000	25	15	15	10	14	14
2500	30	15	15	10	14	14
3000	35	20	20	8	12	12
3500	-	25	20	-	10	12
3800	-	25	20	-	10	12
4000	-	25	25	-	10	10
4500	-	30	25	-	10	10
5000	-	30	30	-	10	10
5500	-	35	30	-	8	10
6000	-	40	35	-	8	8
9000	-	-	50	-	-	8

* Con menos de 1500 vatios se puede cablear con calibre 14 y protección de 15 amp. Consulte los códigos eléctricos locales, pues también se aplican.

Instrucciones de seguridad

Instrucciones de instalación

Instrucciones de uso

Cuidado y limpieza

Consejos para la localización de averías

Servicio al cliente

Instalación del calentador de agua.

A Ubicación del Calentador de Agua

- Cerca del área de la demanda del agua calentada..
- Adentro y protegido contra congelacion.
- Área libre de vapores inflamables.
- Se han tomado las medidas para proteger el área contra el daño del agua.
- Hay suficiente espacio para darle servicio al calentador de agua.

B Abastecimiento de Agua

- El calentador de agua está totalmente lleno de agua.
- El calentador de agua y las tuberías están ventilados por aire.
- Las conexiones de agua están apretadas y sin fugas.

C Válvula de Alivio (si es necesario)

- La válvula de alivio de presión y temperatura ha sido instalada en forma correcta y la tubería de descarga va hacia el drenaje abierto.
- La tubería de descarga está protegida en contra de la congelación.

D Cableado

- El voltaje de abastecimiento de energía corresponde con lo que aparece en el dato de placa del calentador de agua.
- El cable de circuito de derivación y el fusible o el interruptor de circuito son del tamaño adecuado.
- Las conexiones eléctricas están apretadas y la unidad ha sido conectada a tierra correctamente.

Uso del calentador de agua.

⚠ PRECAUCIÓN: Se puede generar gas hidrógeno en un sistema de agua caliente servido por este calentador si éste no ha estado en uso por un período prolongado (generalmente de dos semanas o más). ¡EL GAS HIDRÓGENO ES EXTREMADAMENTE INFLAMABLE! Para disipar tal tipo de gas y reducir el riesgo de lesionarse, se recomienda abrir el grifo de agua caliente en el fregadero de la cocina por varios minutos antes de usar algún dispositivo eléctrico conectado al sistema de agua caliente. Si hay hidrógeno presente, se escuchará un ruido anormal, tal como una fuga de aire a través del tubo, cuando el agua empieza a fluir. No fume ni tenga llamas descubiertas cerca del grifo al abrirlo.

Precauciones de seguridad

- A** **Desconecte** la alimentación eléctrica del calentador de agua si éste ha sido expuesto a sobrecalentamiento, incendios, inundaciones o daños físicos.
- B** **No encienda** el calentador de agua a menos que esté lleno de agua.
- C** **No encienda** el calentador de agua si la válvula de corte del suministro de agua fría está cerrada.
- D** Si se experimentan dificultades para comprender o seguir las Instrucciones de uso o la sección de Cuidado y limpieza, se recomienda que una persona calificada o técnico de servicio lleve a cabo los trabajos.

Controles de seguridad

El calentador de agua está provisto de un termostato combinado con un control limitador de temperatura (ECO) ubicado encima del elemento calentador y en contacto con la superficie del tanque. Si por algún motivo la temperatura del agua se eleva excesivamente, el control limitador de temperatura (ECO) interrumpe el circuito de alimentación del elemento calentador. Una vez que este control se abre, es necesario reposicionarlo manualmente.

⚠ PRECAUCIÓN: Un técnico de servicio calificado deberá investigar la causa de la temperatura alta y se deben tomar las medidas del caso antes de volver a poner el calentador de agua en servicio.

Para reposicionar el control limitador de temperatura:

- 1** Desconecte la alimentación eléctrica del calentador de agua.
- 2** Quite el o los paneles de acceso de la cubierta del calentador y el aislamiento.
No quite la cubierta protectora del termostato.
- 3** Oprima el botón rojo RESET (REPOSICIÓN).
- 4** Vuelva a colocar el aislamiento y los paneles de acceso de la cubierta del calentador antes de volver a conectar la alimentación eléctrica al calentador de agua.

⚠ ADVERTENCIA: Si el calentador de agua ha sido expuesto a inundación, incendio o daños físicos, desconecte la alimentación y corte el suministro de agua al calentador.

No ponga el calentador de agua en servicio nuevamente hasta que un técnico calificado lo haya revisado a fondo.

Instrucciones de seguridad

Instrucciones de instalación

Instrucciones de uso

Cuidado y limpieza

Consejos para la localización de averías

Servicio al cliente

Uso del calentador de agua...

⚠ PELIGRO: Existe el peligro de quemaduras por agua caliente si el termostato se ajusta a un valor excesivamente alto. En los hogares que tienen niños pequeños o personas incapacitadas o de edad avanzada podría ser necesario ajustar el termostato a 49°C (120°F) o menos para evitar el contacto con el agua CALIENTE.

Ajuste de la temperatura del agua

La temperatura del agua en el calentador se regula por medio de ajustar el control de temperatura de los termostatos de montaje superficial ubicados detrás de los paneles de acceso de la cubierta del calentador.

Los calentadores con dos elementos tienen dos termostatos.

La seguridad y la conservación de energía son factores que deben tomarse en cuenta al seleccionar la temperatura a la cual se ajustará(n) el (los) termostato(s) del calentador de agua. Cuanto más baja sea la temperatura de ajuste, tanto mayores serán los ahorros de energía y costos de funcionamiento.

Para cumplir con los reglamentos de seguridad, el o los termostatos se ajustan en la fábrica en 49°C (120°F) o menos si así lo exigen los códigos locales. Éste es el

punto de partida recomendado.

Las temperaturas de agua superiores a los 52°C (125°F) pueden causar lesiones graves o la muerte como resultado de las quemaduras con agua caliente. Asegúrese de leer y atenerse a las advertencias dadas en este manual y en la etiqueta del calentador de agua. Esta etiqueta se encuentra en el calentador de agua, cerca del panel de acceso al termostato.

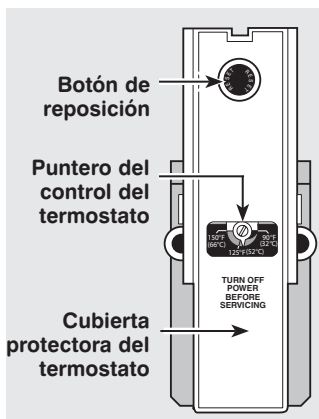
Se ofrecen válvulas mezcladoras para reducir la temperatura del agua en el punto de uso al combinar las líneas de suministro de agua caliente y agua fría. Comuníquese con un plomero calificado o la autoridad local de plomería para más información.

El cuadro mostrado abajo puede utilizarse como guía para determinar la temperatura adecuada del agua para su hogar.

Relación de tiempo/temperatura para las quemaduras

Temperatura	Tiempo para producir quemaduras serias
49°C (120°F)	Más de 5 minutos
52°C (125°F)	1-1/2 a 2 minutos
54°C (130°F)	Aprox. 30 segundos
57°C (135°F)	Aprox. 10 segundos
60°C (140°F)	Menos de 5 segundos
63°C (145°F)	Menos de 3 segundos
66°C (150°F)	Aprox. 1-1/2 segundos
68°C (155°F)	Aprox. 1 segundo

Este cuadro fue provisto por el Shriners Burn Institute



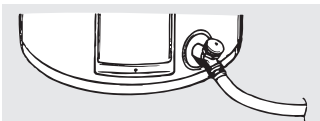
Termostato tipo 59T y cubierta protectora.

Si se requiere ajuste...

- 1 Desconecte la alimentación eléctrica del calentador de agua.
- 2 Quite el o los paneles de acceso de la cubierta del calentador y el aislamiento para descubrir el o los termostatos.
- 3 Utilice un destornillador pequeño para ajustar el puntero del control de cada termostato a la temperatura deseada.
- 4 Vuelva a colocar el aislamiento y el o los paneles de acceso de la cubierta del calentador. Conecte la alimentación eléctrica al calentador de agua.

No quite las cubiertas protectoras de los termostatos.

Cuidado y limpieza del calentador de agua.



Drenado del calentador de agua

⚠PRECAUCIÓN: Desconecte la alimentación eléctrica del calentador antes de vaciar el agua.

⚠PELIGRO: Antes de accionar la válvula de alivio manualmente, compruebe que ninguna persona corra el riesgo de exponerse al agua caliente liberada por la válvula. El agua que se vacía del tanque puede estar suficientemente caliente como para representar un riesgo de quemaduras y

debe dirigirse a un drenaje adecuado para evitar las lesiones y los daños.

Para vaciar el calentador de agua, corte el suministro de agua fría. Abra un grifo de agua caliente o levante la palanca de la válvula de alivio para admitir aire al tanque.

Conecte una manguera de jardín a la válvula de drenado del calentador de agua y dirija el chorro de agua hacia un drenaje. Abra la válvula.

Periodos de vacaciones y apagado prolongado

AVISO: Vea la precaución en cuanto a la producción de gas hidrógeno en las Instrucciones de uso.

Si el calentador de agua va a permanecer sin usarse por un período prolongado, desconecte la alimentación eléctrica y corte el suministro de agua al aparato para conservar energía y evitar la acumulación de gas hidrógeno, el cual es peligroso.

Vacíe el calentador de agua y sus tuberías si éstos pueden quedar expuestos a temperaturas heladas.

Después de un período prolongado de apagado, un técnico de servicio calificado deberá revisar el funcionamiento y los controles del calentador de agua. Verifique que el calentador de agua esté completamente lleno antes de volverlo a poner en funcionamiento.

Mantenimiento preventivo periódico

⚠PELIGRO: Antes de accionar la válvula de alivio manualmente, compruebe que ninguna persona corra el riesgo de entrar en contacto con el agua caliente liberada por la válvula. El agua puede estar suficientemente caliente para crear un riesgo de quemaduras. Dirija el agua hacia un drenaje adecuado para evitar las lesiones y los daños a la propiedad.

AVISO: Si la válvula de alivio de temperatura y presión del calentador de agua se descarga periódicamente, esto puede deberse al fenómeno de expansión térmica en un sistema de agua cerrado. Comuníquese con el proveedor de servicio de agua o un contratista de plomería para corregir esta situación. No tapone la salida de la válvula de alivio.

Un calentador de agua debidamente mantenido ofrece años de servicio confiable y libre de problemas.

Se recomienda que el usuario establezca y siga un programa periódico de mantenimiento preventivo.

Además se recomienda que un técnico calificado para reparar aparatos eléctricos efectúe inspecciones periódicas de los controles de funcionamiento, elementos calentadores y del alambrado.

La mayoría de los aparatos eléctricos, aun cuando son nuevos, emiten ciertos sonidos al funcionar. Si el nivel de siseo o silbidos aumenta excesivamente, el elemento calentador eléctrico podría requerir una limpieza. Solicite a un instalador calificado o contratista de plomería que efectúe una inspección.

Por lo menos una vez al año, levante y suelte la palanca de la válvula de alivio de temperatura y presión, ubicada cerca de la parte superior del calentador de agua, para comprobar que la válvula funcione libremente. Descargue varios litros de agua por la línea de descarga hacia un drenaje abierto.

El tanque del calentador de agua puede actuar como depósito de las materias sólidas suspendidas en el agua. Por lo

tanto, no es raro que los depósitos de agua dura se acumulen en el fondo del tanque. Se sugiere vaciar unos cuantos litros de agua del tanque del calentador de agua cada mes para expulsar estos depósitos del tanque.

Los cierres rápidos de grifos o de válvulas de solenoide que efectúan los aparatos automáticos que utilizan agua pueden crear un golpeteo que se escucha en los tubos de agua. Se pueden instalar tubos verticales en puntos estratégicos del sistema de tuberías o dispositivos supresores del "golpe de agua" para reducir este problema al mínimo.

Retire la varilla de ánodo del tanque del calentador de agua una vez al año para inspeccionarla y reemplácela cuando tenga más de 15 cm (6 pulg) de núcleo expuesto en alguno de los extremos de la varilla.

Verifique que se haya cortado el suministro de agua fría antes de retirar la varilla de ánodo.

AVISO: No retire la varilla de ánodo del tanque del calentador de agua, salvo para inspeccionarla y/o reemplazarla, ya que el funcionamiento con la varilla de ánodo retirada acorta la vida útil del tanque con revestimiento de vidrio y anula la cobertura bajo garantía.

Servicio al cliente

Consejos para la localización de averías

Cuidado y limpieza

Instrucciones de uso

Instrucciones de instalación

Instrucciones de seguridad

Antes de solicitar servicio...



Consejos para la localización de averías
¡Ahorre tiempo y dinero! Examine el cuadro dado en esta página primero y es posible que no tenga que llamar solicitando servicio.

Problema	Causas posibles	Qué hacer
Ruido retumbante	Las condiciones del agua en la residencia han creado acumulaciones de sarro o minerales en los elementos calentadores.	<ul style="list-style-type: none"> ● Retire y limpie los elementos calentadores.
La válvula de alivio produce chasquidos o se vacía	Aumento de la presión causado por la expansión térmica en un sistema cerrado.	<ul style="list-style-type: none"> ● Ésta es una condición no aceptable que debe corregirse. Comuníquese con el proveedor de servicio de agua o un contratista de plomería para corregir esta situación. No tapone la salida de la válvula.
Castañeteo durante periodos de consumo de agua	Los conectores con trampa de calor interna están funcionando.	<ul style="list-style-type: none"> ● Esto es normal cuando los conectores con trampa de calor funcionan y no indica la necesidad de reparación.
No hay agua caliente o no hay suficiente agua caliente	El consumo de agua puede haber excedido la capacidad del calentador.	<ul style="list-style-type: none"> ● Espere a que el calentador de agua se recupere luego de un período de demanda extraordinaria.
	Se ha fundido un fusible o se ha disparado un disyuntor.	<ul style="list-style-type: none"> ● Reemplace el fusible o reposicione el disyuntor.
	El suministro de alimentación eléctrica puede estar desconectado.	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe que el suministro de alimentación eléctrica del calentador de agua y el interruptor de alimentación, si se usa, estén conectados.
	El termostato puede haberse ajustado a una temperatura muy baja.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vea la sección Regulación de temperatura del calentador de agua de este manual.
	Grifos de agua caliente con fugas o abiertos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe que todos los grifos estén cerrados.
	El servicio de energía eléctrica de la residencia puede haberse interrumpido.	<ul style="list-style-type: none"> ● Comuníquese con la empresa local de servicio eléctrico.
	Alambrado incorrecto.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vea la sección Instalación del calentador de agua de este manual.
Límite de reposición manual (ECO).	<ul style="list-style-type: none"> ● Vea la sección Regulación de temperatura del calentador de agua de este manual. 	
La temperatura del agua fría suministrada puede ser más fría durante los meses de invierno.	<ul style="list-style-type: none"> ● Esto es normal. El agua más fría requiere más tiempo para calentarse. 	
Las luces indicadoras de elementos SmartWater™ no se iluminan	El suministro de alimentación eléctrica puede estar desconectado	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe que el suministro de alimentación eléctrica del calentador de agua y el interruptor de alimentación, si se usa, estén conectados.
	Se ha fundido un fusible o se ha disparado un disyuntor.	<ul style="list-style-type: none"> ● Reemplace el fusible o reposicione el disyuntor.
	Límite de reposición manual (ECO).	<ul style="list-style-type: none"> ● Vea la sección Regulación de temperatura del calentador de agua de este manual.
El agua en el tanque está a la temperatura correcta.	El agua en el tanque está a la temperatura correcta.	<ul style="list-style-type: none"> ● Esto es parte del funcionamiento normal. Una o más luces indicadoras se iluminarán cuando se requiere calentamiento.
		<ul style="list-style-type: none"> ● Vea la sección Regulación de temperatura del calentador de agua de este manual.
El agua está demasiado caliente	El termostato ha sido ajustado a una temperatura muy alta.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vea la sección Regulación de temperatura del calentador de agua de este manual.

Repuestos.

Instrucciones para poner una orden de las piezas

Para pedidos utilizando una tarjeta de crédito Visa/MasterCard, llame al 01-800-01-74336.

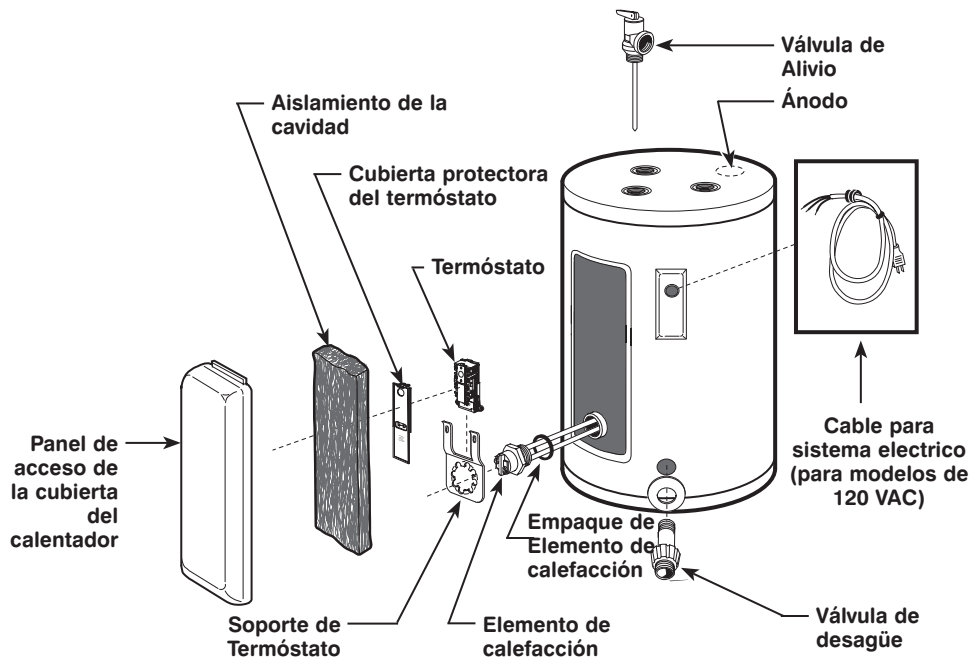
Todas las órdenes de las piezas deben incluir:

- 1 El modelo y el número de serie del calentador de agua de la placa de grado
- 2 Especifique el voltaje y el wataje según lo marcado en la placa de grado.

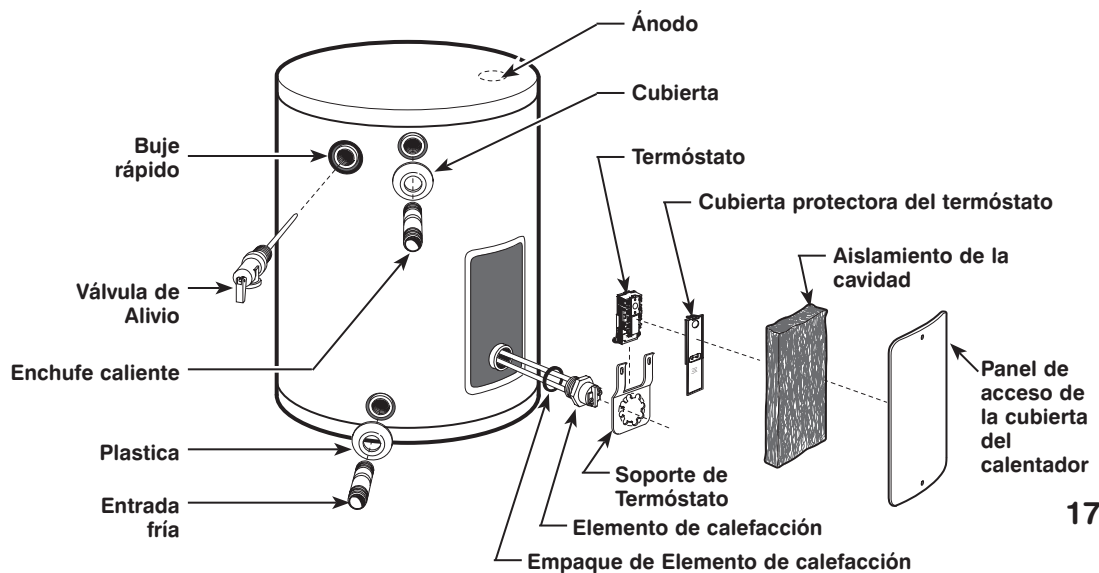
- 3 Descripción de las piezas (según se da abajo) y la cantidad que se desea de cada una.

⚠ PRECAUCION: Para su seguridad no procure la reparación del cableado eléctrico, del termóstato(s), de los elementos de calefacción o de otros controles de funcionamiento. Refiera las reparaciones al personal de servicio calificado.

Modelos de 9 Litros



38 Litros Modelos



Instrucciones de seguridad

Instrucciones de instalación

Instrucciones de uso

Cuidado y limpieza

Consejos para la localización de averías

Servicio al cliente

Repuestos

Instrucciones para poner una orden de las piezas

Para pedidos utilizando una tarjeta de crédito Visa/MasterCard, llame al 01-800-01-74336.

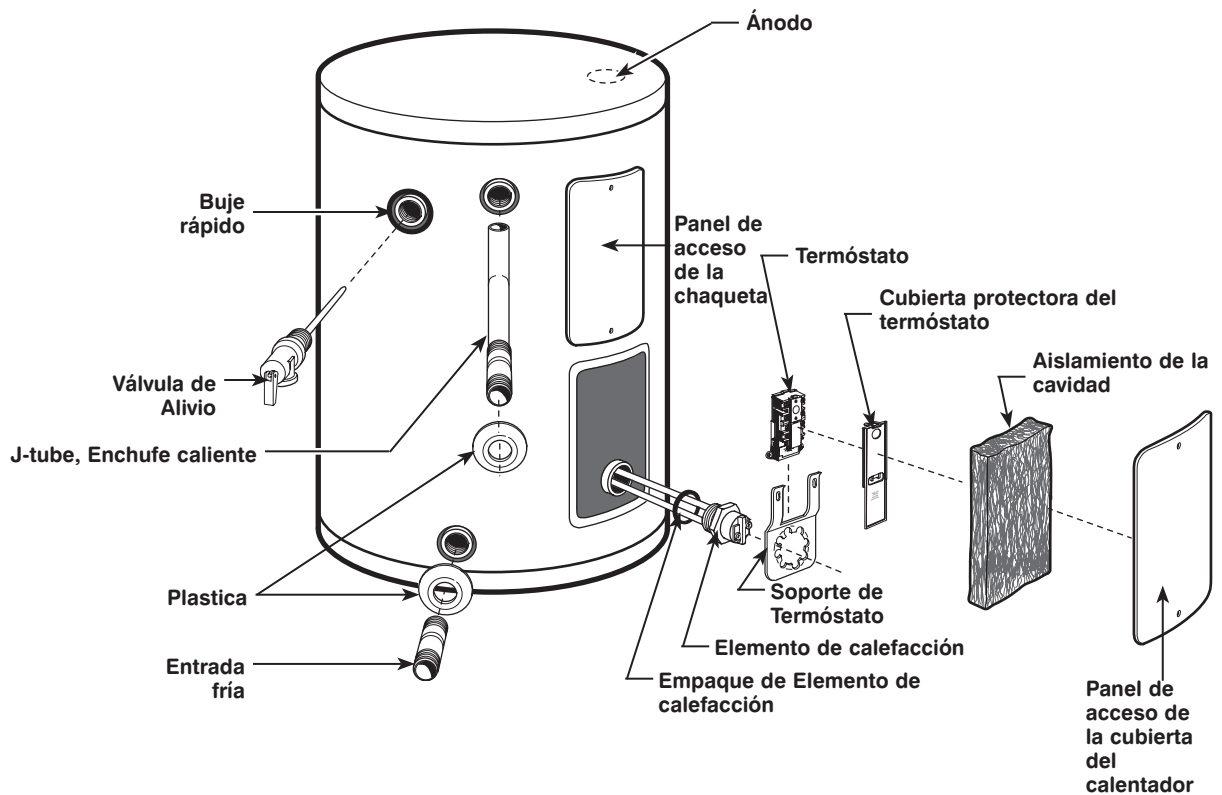
Para todos los pedidos de repuestos es necesario incluir:

- 1 Los números de modelo y de serie del calentador de agua obtenidos de el dato de placa.
- 2 Especifique los niveles de voltaje y potencia indicados en el dato de placa.

- 3 Descripción de las piezas (según se da abajo) y la cantidad que se desea de cada una.

⚠ PRECAUCIÓN: Por su seguridad, **NO INTENTE** reparar el alambrado eléctrico, termostato(s), elementos calentadores ni otros controles de funcionamiento. Encomiende las reparaciones a técnicos de servicio calificados.

Modelos de 76 Litros



Repuestos.

Instrucciones para pedir repuestos

Para pedidos utilizando una tarjeta de crédito Visa/MasterCard, llame al 01-800-01-74336.

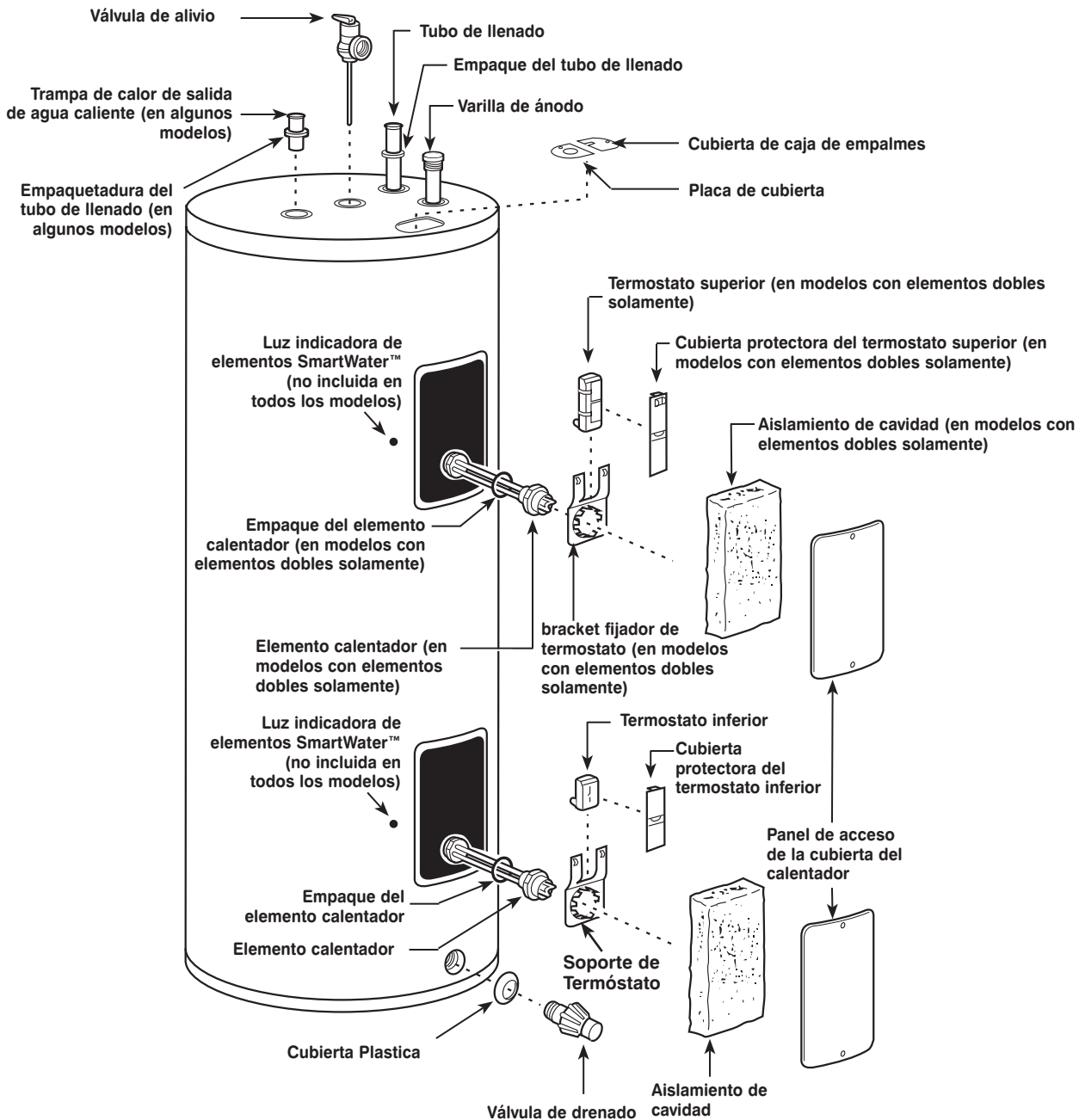
Para todos los pedidos de repuestos es necesario incluir:

- 1 Los números de modelo y de serie del calentador de agua obtenidos de el dato de placa.
- 2 Especifique los niveles de voltaje y potencia indicados en el dato de placa.

- 3 Descripción de las piezas (según se da abajo) y la cantidad que se desea de cada-una.

⚠ PRECAUCIÓN: Por su seguridad, **NO INTENTE** reparar el alambrado eléctrico, termostato(s), elementos calentadores ni otros controles de funcionamiento. Encomiende las reparaciones a técnicos de servicio calificados.

Modelos de 152 - 190 Litros



Instrucciones de seguridad

Instrucciones de instalación

Instrucciones de uso

Cuidado y limpieza

Consejos para la localización de averías

Servicio al cliente

Diagramas de alambrado.

Diagramas de alambrado para termostatos Therm-o-disc Tipo 59T.

Modelos con elemento sencillo

Modelos con elementos dobles

