

CALEFÓN INSTANTÁNEO A GAS

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE USO

MODELOS

TD TFI 12 - 1

TD TFI 14 - 1

TD TFI 18 - 1

TD TFI 21 - 1



CALEFÓN TIRO FORZADO IONIZADO CÁMARA ABIERTA

La instalación del producto deberá ser realizada solamente por instaladores autorizados por la superintendencia de electricidad y combustible (S.E.C).

FABRICADO POR CEM S.A. (CHILE) ARTEFACTO DISEÑADO Y FABRICADO
CONFORME NORMA CHILENA NCH 1938. OF 2005

COD: 340288222C

	Pág.
• Instrucciones para el instalador -----	1-2
• Montaje en gabinete -----	3
• Generalidades -----	3
• Instalación conducto de evacuación de gases -----	4
• Instrucciones de uso -----	5-6
• Esquema Eléctrico -----	5
• Instrucciones para la conversión de gas -----	6
• Mantenimiento -----	7
• Especificaciones Técnicas -----	8-9
• Para su Seguridad -----	10
• Códigos de Seguridad -----	11
• Diagrama interno del calefón -----	12
• Póliza de garantía -----	13

La empresa se reserva el derecho de cambiar, sin previo aviso, las especificaciones y características del producto, a fin de optimizar su performance y bondades.



1.- Este producto no está destinado para ser utilizado por personas (incluido niños) con una reducción de capacidad física, sensorial o mental, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que se les haya dado supervisión o instrucción en relación con el uso del artefacto, por una persona responsable de su seguridad.

Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el producto.

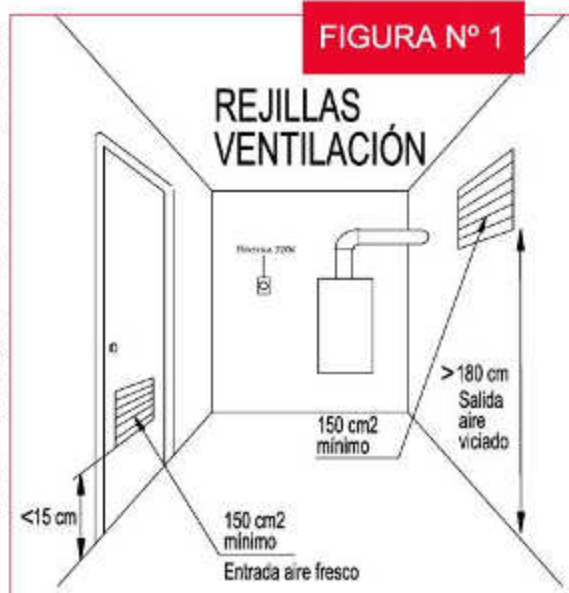
2.- Si el cable de conexión se daña, este debe ser reemplazado por el fabricante o un servicio técnico autorizado por este para evitar cualquier riesgo.

PARTES INCLUIDAS EN EL EMBALAJE

- 1 Calefón
- 2 Tornillos
- 2 Tarugos
- 1 Empaquetadura + 1 de repuesto
- 1 Manual
- 1 Caja con kit ductos (aparte)
- 1 kit flexibles

INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

- 1.- La instalación del calefón debe ser realizada por personal calificado y acreditado por la SEC (mínimo cert. clase 3)
- 2.- La tubería de alimentación del gas deberá tener una llave de paso para cortar el suministro de gas y deberá estar visible para su manejo.
- 3.- La conexión de la entrada de agua fría debe instalarse al lado derecho y la conexión de la salida de agua caliente a la izquierda. Instalar una llave de paso antes de la entrada de agua al artefacto.
- 4.- No se debe instalar el calefón en baños, dormitorios o recintos cerrados que impidan la correcta ventilación.
- 5.- Conductos de evacuación de gases de la combustión.- (Ver Fig. N° 3)
Para montar el conducto de gases que trae su artefacto de acuerdo a las normas de instalación vigentes; recomendamos la utilización del juego de conductos originales y de sus correspondientes accesorios.
- 6.- **Es obligatorio que el enchufe eléctrico donde conectará su calefón, posea una conexión a tierra de protección y protector diferencial, consúltelo con su técnico eléctrico.**



Se admite una variación del voltaje del 10%; si fuera superior, debe utilizar un sistema estabilizador de voltaje, a riesgo de pérdida de garantía.

- 7.- Antes de la instalación asegúrese que las condiciones de distribución locales (naturaleza y presión del gas) y el ajuste del calefón sean compatibles.
Las condiciones de reglaje para este gasodoméstico se encuentran en la placa de identificación.
- 8.- En caso que el calefón se instale en un espacio exterior deberá protegerse contra vientos y lluvias
- 9.- Los gases producto de la combustión deben ser evacuados al exterior de la vivienda a través de un conducto o chimenea adecuado y sin restricciones.
Es obligatorio el uso de los kit de conductos suministrado por el fabricante.

ADVERTENCIA: No debe soldar o aplicar calor excesivo a menos de 80 mm de la conexión de agua fría, (Fig. 7(15)), y la conexión de gas (Fig. 7 (18)); utilice los flexibles para agua incorporados en el embalaje de su calefón y no retire el filtro de agua ni el filtro de gas.

"EL NO CUMPLIMIENTO DE LO ANTERIOR, SERÁ MOTIVO DE TÉRMINO DE GARANTÍA."

10.- PREPARACIÓN DEL CALEFÓN PARA SU INSTALACIÓN.- (Ver Fig. N° 7)

- ☐ Fijar firmemente el calefón a la pared haciendo uso de los soportes superior e inferior ubicadas en el respaldo del calefón.
Si la pared donde se instale el calefón es de madera, se debe colocar una plancha de material incombustible y su tamaño debe exceder como mínimo en 100 mm el tamaño del calefón.
- ☐ Conectar las tuberías de agua fría (Fig. 7 (15)), de agua caliente (Fig. 7 (19)) y de gas (Fig. 7 (18)).- Las tuberías para conexión del gas deberán ser metálicas y rígidas. Instalar las llaves de paso para agua y gas.
- ☐ Conectar el conducto de salida de gases (chimenea) al collarín (Fig. 7 (27)) del calefón, introduciéndolo por la parte exterior de este último, con un mínimo de juego para evitar fugas y selle con silicona para alta temperatura o cinta autoadhesiva de aluminio.
- ☐ Abrir las llaves de paso del agua y gas, verificando la estanqueidad de ambos circuitos, utilice agua jabonosa para el caso del gas.
- ☐ Verifique también al interior del calefón, la correcta hermeticidad.
- ☐ Conecte el enchufe (Fig. 7 (1)) a la red domiciliaria.

11.- RECOMENDACIONES:

Al instalar el artefacto y por posibles desajustes surgidos durante el transporte, sugerimos efectuar las siguientes revisiones, con el fin de obtener su óptimo funcionamiento y la máxima seguridad para el usuario

- ☐ Verificar apriete de pernos y tuercas en circuitos de gas y agua
- ☐ Verificar hermeticidad del circuito de gas (usar agua jabonosa). Ver generalidades en página siguiente
- ☐ Verificar hermeticidad del circuito de agua.
- ☐ Efectuar prueba de funcionamiento, confirmando la hermeticidad de ambos circuitos.

12.- ADVERTENCIA.- Según el Decreto Supremo N° 66 del 02-02-2007, párrafos 75.1.1 y 75.1.2, la conexión a la red interior de gas debe ser a una red de cañería de cobre rígida, de al menos 1 m, empotrada al muro de apoyo donde se encuentra el calefón. No se permite uso de Flexibles ni abrazaderas.

La instalación directa al cilindro de gas, como aparece en las imágenes, no está autorizada y podría causar daños a las personas y a los bienes materiales.



FIGURA N° 1-A



13.- La FIGURA N° 1B muestra las dimensiones y disposición del artefacto para su correcta instalación.

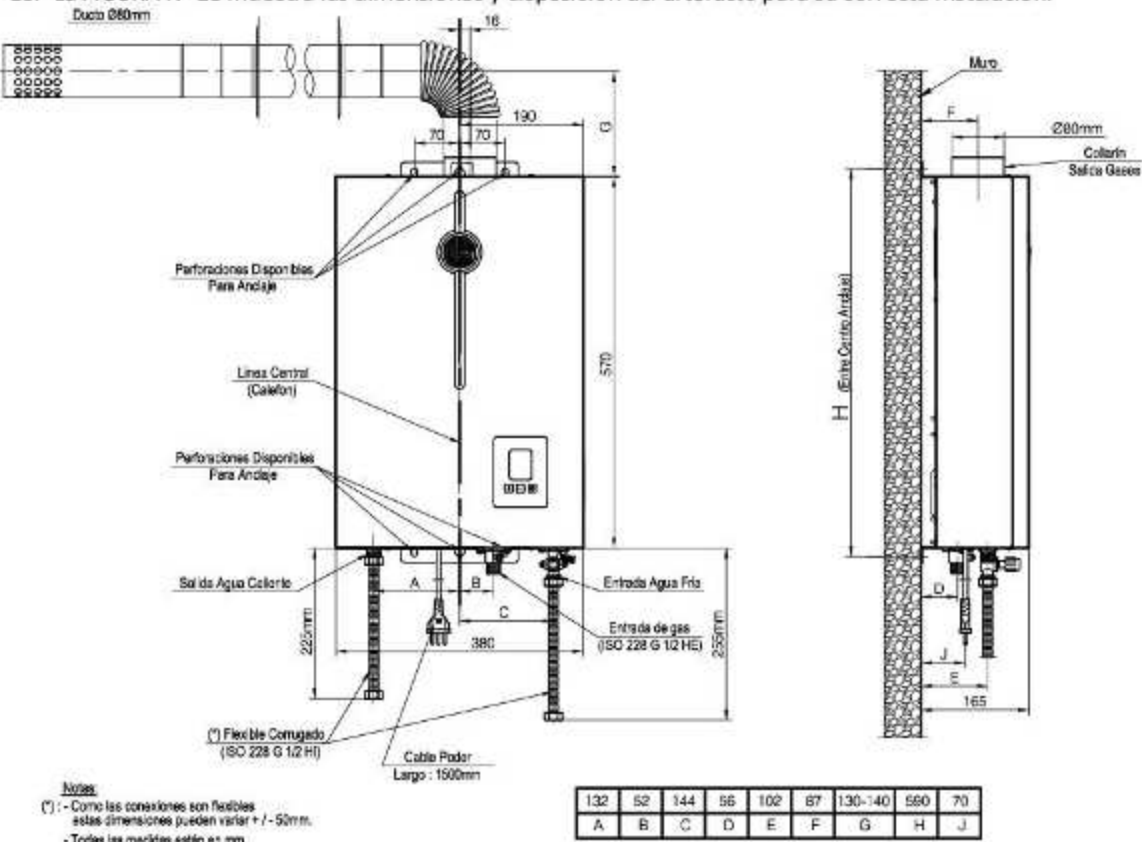


FIGURA N° 1-B

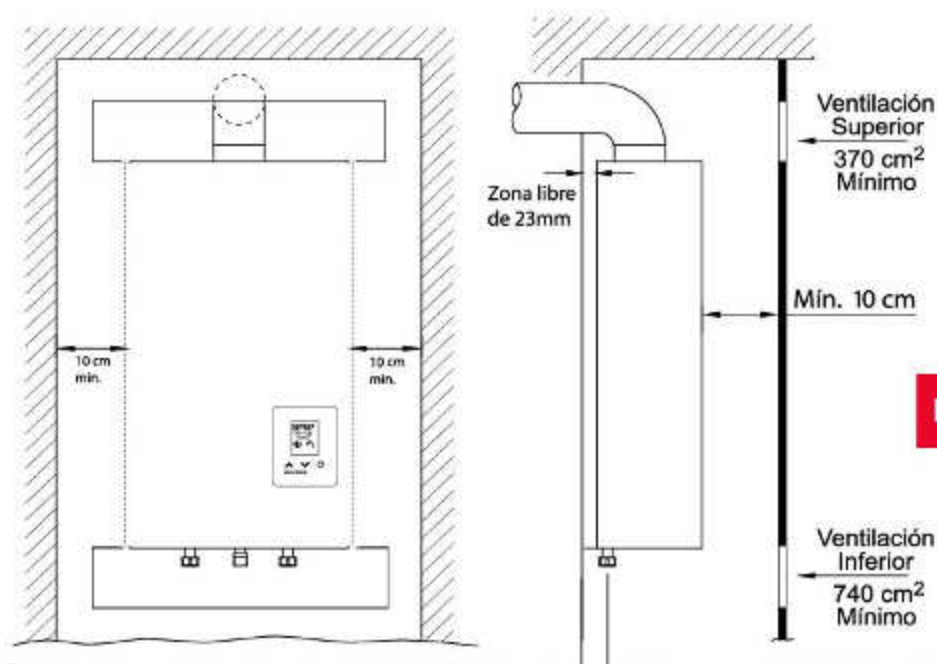


FIGURA Nº 2

NOTA: Las separaciones a paredes consideran materiales incombustibles; caso contrario deben ser 20 cm

GENERALIDADES

Su calefón debe ser instalado en un recinto con ventilación que incluya celosías en zona inferior y superior de 150 cm² cada una evacuando esta última al exterior de la vivienda. Las ventilaciones deberán estar a una altura máxima de 0,15 m. y la otra a un mínimo de 1,8 m. sobre el piso respectivamente (ver fig. 1). La instalación del artefacto deberá hacerse de acuerdo al Reglamento de Instalaciones interiores y Medidores de Gas de la SEC, según D.S. Nº 66 que fija los requisitos mínimos de seguridad para la instalación de artefactos a gas. Para mayor información, este decreto se encuentra disponible en www.sec.cl. Este reglamento no permite instalar calefones en salas de baños ni dormitorios. Cuando el calefón es instalado en exteriores, debe tener conducto de evacuación de gases al igual que en interiores y protección contra vientos / lluvias (ver fig. 2 y 3).

CONEXIÓN DE GAS

Mantener limpia la tubería de gas. Las cañerías para conexión de gas deben ser metálicas y rígidas. Montar una llave de paso que pueda interrumpir en forma rápida y segura el flujo de gas al calefón. Ésta deberá estar a la vista, ser de fácil acceso e instalada en el extremo inferior del calefón entre 100 y 200 mm. Usar empaquetadura para Gas.

CONEXIÓN DE AGUA

Instalar el agua fría a la derecha y el agua caliente a la izquierda. Instalar una llave de paso para el control de agua en la entrada de agua del calefón (derecha). Usar empaquetaduras para Agua.

COMPROBAR LA HERMETICIDAD

Abrir las llaves de paso del gas y del agua. Comprobar la estanqueidad del calefón y las conexiones del gas y agua. Poner en funcionamiento el artefacto. Comprobar el funcionamiento y la instalación de la salida de los humos de la combustión.

En caso de efectuar pruebas de hermeticidad de la instalación de gas domiciliaria, **debe cerrar la llave de paso del gas** para presiones de prueba inferiores a 3,4 kPa (350 mm H₂O); para presiones superiores, **desconectar** el gas del calefón.

- El instalador debe explicar al cliente el modo de funcionamiento y el manejo del artefacto.
- Solicitamos que este manual sea entregado al usuario.

ADVERTENCIA

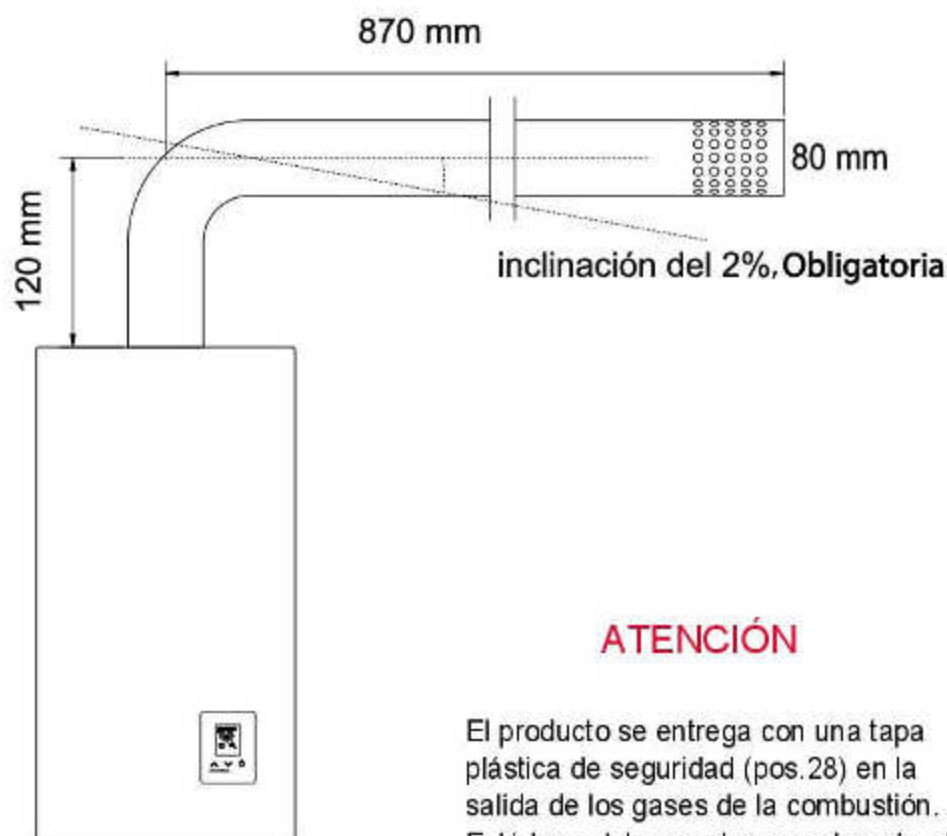
No se deben efectuar maniobras falsas, contrarias a lo indicado en este Manual. Se prohíbe la intervención sobre dispositivos sellados del sistema de gas, quemador, sistema de evacuación de gases y sistema eléctrico, porque podría comprometer la seguridad del usuario; el no cumplimiento de lo anterior será motivo de pérdida de la Garantía.

INSTALACIÓN CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE GASES

Para montar el conducto de gases que trae su artefacto de acuerdo a las normas de instalación vigentes, es obligatorio la utilización del juego de conductos originales y de sus correspondientes accesorios; si requiere de una mayor longitud, están disponibles otros conductos, codos o accesorios originales, los que puede adquirir en nuestras oficinas, servicios técnicos o puntos de venta (distribuidores).

El largo total del conducto para su instalación no deberá superar los 4000 mm para el conducto de diámetro 80 mm. Aparte del codo de 90° incluido, considerar por cada codo adicional, restar 800 mm de la longitud original.

NUESTROS CONDUCTOS NO SE ENCUENTRAN DISEÑADOS PARA SER INSTALADOS CON LA SALIDA DE GASES EN FORMA VERTICAL. Este artefacto sólo se podrá instalar con el kit de conductos de evacuación certificado provisto por CEM S.A.



ATENCIÓN

El producto se entrega con una tapa plástica de seguridad (pos.28) en la salida de los gases de la combustión. Esta tapa debe mantenerse durante el proceso de instalación y sólo debe retirarse al momento de instalar el ducto de salida de gases.

FIGURA Nº 3

INSTRUCCIONES DE USO

- Compruebe que su calefón esté conectado a la red eléctrica, mediante el cable (Fig. 7 (1)) y presione el botón  del display (Fig. 7 (10) y Fig. 4).
- El calefón se enciende en forma automática al momento que Ud. abre la llave de agua caliente.
- En el caso que no se produzca el encendido dentro de 8 segundos el sistema electrónico se apaga, debiendo Ud. cerrar la llave de agua caliente y volverla a abrir para reiniciar el encendido.
- Para regular la temperatura del agua presione el botón  del display (Fig. 7 (10)) para aumentarla y el botón  para disminuirla; podrá leer la temperatura en el display.
- Para apagar su calefón, solo cierre la llave de agua caliente.
- Para quitar la energía eléctrica del calefón presione el botón  del display (Fig. 7 (10) y Fig. 4)

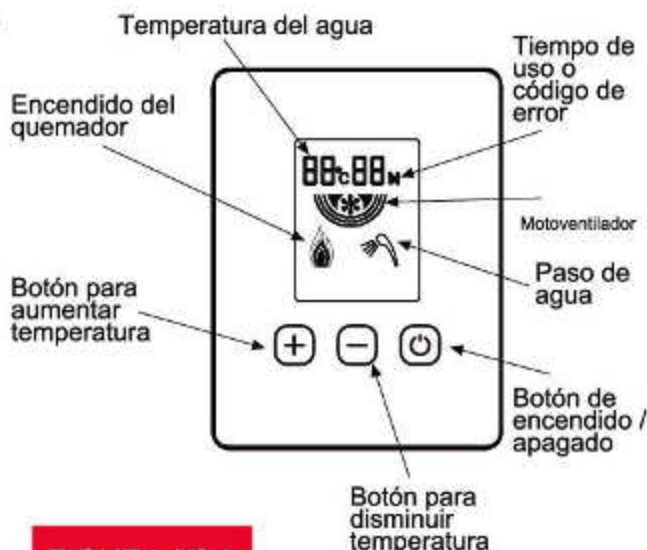
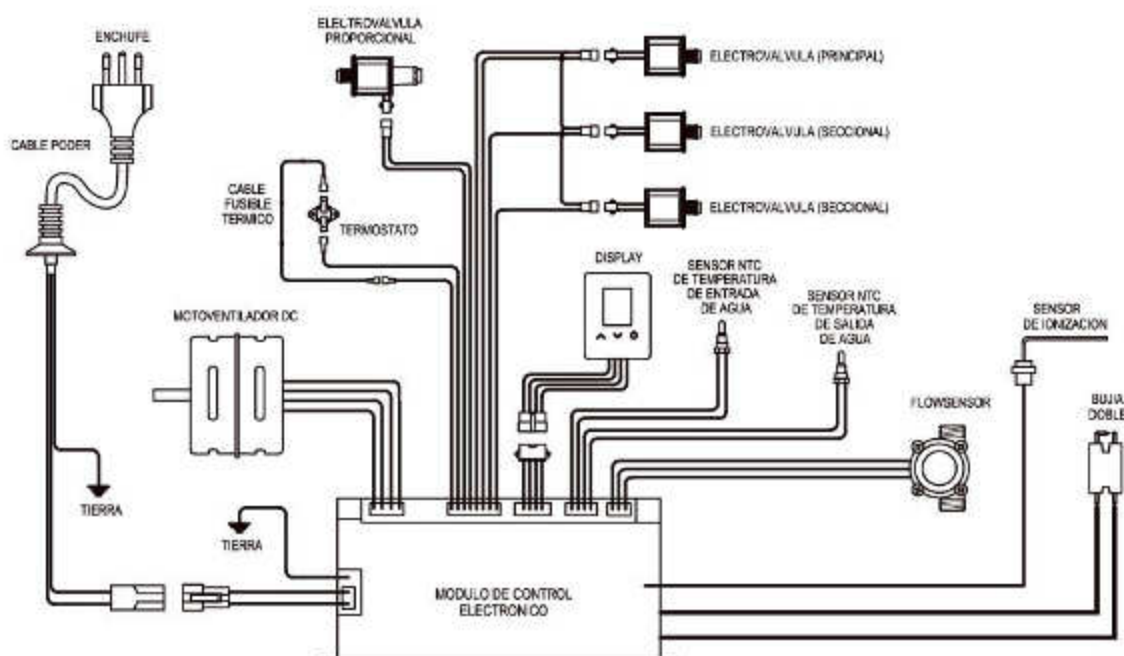


FIGURA N° 4

NOTA: Su calefón posee un temporizador para controlar el tiempo de uso, el cual es de 60 minutos, opcionalmente este tiempo puede cambiarse a 20 minutos o anular la función del Temporizador, esto solo puede ser realizado por un técnico autorizado de la marca.

ESQUEMA ELÉCTRICO



ESPECIFICACIONES TECNICAS	Unid.	MODELOS			
		TD TFI 12-1	TD TFI 14-1	TD TFI 18-1	TD TFI 21-1
Capacidad		12 litros	14 litros	18 litros	21 litros
Categoría / Tipo		II2H3 B/P / B23	II2H3 B/P / B23	II2H3 B/P / B23	II2H3 B/P / B23
Certificador		CESMEC	CESMEC	CESMEC	CESMEC
N° Certificado de Aprobación		G-021-01-20291	G-021-01-20153	G-021-01-19810	G-021-01-20006
Potencia útil Nominal	kW	22,5	24,6	31,5	35,7
Potencia útil Mínima	kW	5,1	5,1	5,1	5,1
Consumo Térmico Nominal (P.C.I.)	kW	24,2	26,8	34,0	38,9
Consumo Térmico Mínimo	kW	6,4	6,4	6,4	6,4
Presión alimentación de gas GLP / GN	mbar	28 / 18	28 / 18	28 / 18	28 / 18
Roscas conexión del Gas y Agua	ISO 228	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Presión agua a caudal nominal con máx.agua	kPa	130	170	260	320
Presión encendido con mín.agua	kPa	70	70	70	70
Presión encendido con máx.agua	kPa	20	20	20	20
Caudal encendido	l/min	3,5	3,5	3,5	3,5
Presión máxima de agua (*)	kPa	1000	1000	1000	1000
Distancia entre conexiones de agua	mm	276	276	276	276
Dimensiones del artefacto:					
Frente / Fondo / Alto	mm	380 / 165 / 570	380 / 165 / 570	380 / 165 / 570	380 / 165 / 570
Diámetro Ducto evacuación de gases	mm	80	80	80	80
Longitud máx. Ducto evacuación de gases	m	4	4	4	4
Peso embalado / sin embalar	kg	15 / 13,5	15 / 13,5	15 / 13,5	15 / 13,5
Máxima apilabilidad		12	12	12	12
Incremento nominal de temperatura del agua	°C	25	25	25	25
Rango de temperaturas disponibles	°C	38 - 65	38 - 65	38 - 65	38 - 65
Alimentación eléctrica	V / Hz / W	220 / 50 / 48	220 / 50 / 48	220 / 50 / 48	220 / 50 / 48
Caudal de aire para la combustión GLP / GN	m³/h	64 / 65	62 / 79	71 / 72	72 / 84

(*) Valor que no debe ser sobrepasado, ni aún por efecto de dilatación del agua por temperatura



ATRIBUTOS

Seguridad por ionización	✓
Seguridad por Encendido progresivo	✓
Sensor temperatura agua en cámara	✓
Seguridad por correcta evacuación de gases	✓
Interruptor Encendido / Apagado (digital)	✓
Seguridad de apagado después de 60 minutos (ver nota en Pág. 5)	✓
Doble sello de gas	✓
T° constante del agua (Termostático o Modulante)	✓
Encendido automático sin llama piloto	✓
Flowsensor	✓
Seguridad por válvula sobre presión	✓
Seguridad por termostato en cámara combustión	✓
Seguridad por fusible térmico	✓



PARA SU SEGURIDAD

- ✓ Si percibe olor a gas:
1. Cierre la llave del gas. / 2. Abra las ventanas. / 3 No pulse ningún interruptor.
/ 4. Apague las posibles llamas.
Llame inmediatamente al servicio de emergencia de la compañía que distribuye el gas.
- ✓ No almacene ni utilice materiales o líquidos inflamables en las proximidades del aparato, especialmente en la zona inferior de éste.
- ✓ La mantención del artefacto, el ajuste o la transformación para ser usado con otro tipo de gas, deben ser efectuados por el servicio técnico autorizado o por un instalador autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (S.E.C.).
- ✓ Para un confiable y seguro funcionamiento del calefón, se necesita un mantenimiento de a lo menos una vez al año, efectuado por el servicio técnico autorizado .
- ✓ Si la pared donde se va a montar el calefón es de material no resistente al fuego (madera, internit, vulcanita, etc) deberá interponerse una plancha de material incombustible (no quebradizo) y su tamaño debe exceder, al menos, en 100 mm el contorno del artefacto.
- ✓ En caso de que el calefón por alguna razón quedara fuera de servicio permanentemente, deberá llamar al Servicio Técnico Autorizado.

Advertencia.- Tomar la precauciones necesarias sobre los riesgos de quemaduras al contacto directo con: manto del artefacto, paredes adyacentes y el exterior de los conductos, en el caso que éstos sobrepasen las temperaturas máximas permitidas por la Norma.

Para los conductos que atraviesen las paredes o techo deben colocarse materiales aislantes adecuados

Su calefón cuenta con códigos de seguridad que son indicados en el display (Fig 4) en caso de detectarse fallas; si este fuera el caso, anote el código, cierre el paso de gas, oprima el botón de apagado, cierre la llave de agua caliente, e informe a su servicio técnico autorizado. (Nota: Generalmente el problema se debe a conexiones defectuosas, conectores sin continuidad, módulo control o display defectuoso)

Código	Problema	Causa
E0	Falla en sensor NTC salida	-Sensor NTC desconectado o en cortocircuito
E1	Falla en sistema de encendido	-No hay gas en sistema o se acaba durante el funcionamiento. -Electroválvula proporcional no abre o se desconecta durante funcionamiento. -Sensor de ionización desconectado o se desconecta durante el funcionamiento. -Cable bujía desconectado o defectuoso (no hay chispa) -Condensación en el quemador
E2	Falsa señal de llama	Detecta llama antes de ignición
E3	Falla Termostato por sobrecalentamiento	Termostato desconectado o se activa durante el funcionamiento por exceso de temperatura del agua de salida.
E4	Falla sensor NTC entrada	-Sensor NTC desconectado o en cortocircuito
E5	Falla en la presión del viento	-señal defectuosa de velocidad del motor
E6	Falla sensor NTC salida por sobrecalentamiento	El sensor NTC detecta un exceso de temperatura del agua de salida.
E7	Falla Valv. solenoide	-Válvulas solenoides desconectadas o fallan durante funcionamiento (cualquiera de las 3). -Termostato desconectado; indicación se alterna con error E3
E8	Falla evacuación gases	-Ducto de gases obstruido, detectado por excesiva velocidad del motoventilador -Celosías para aire, obstruidas
En	Apagado por Timer	-Calefón se apaga cuando cumple en tiempo de funcionamiento de Timer.

DIAGRAMA INTERNO DEL CALEFÓN

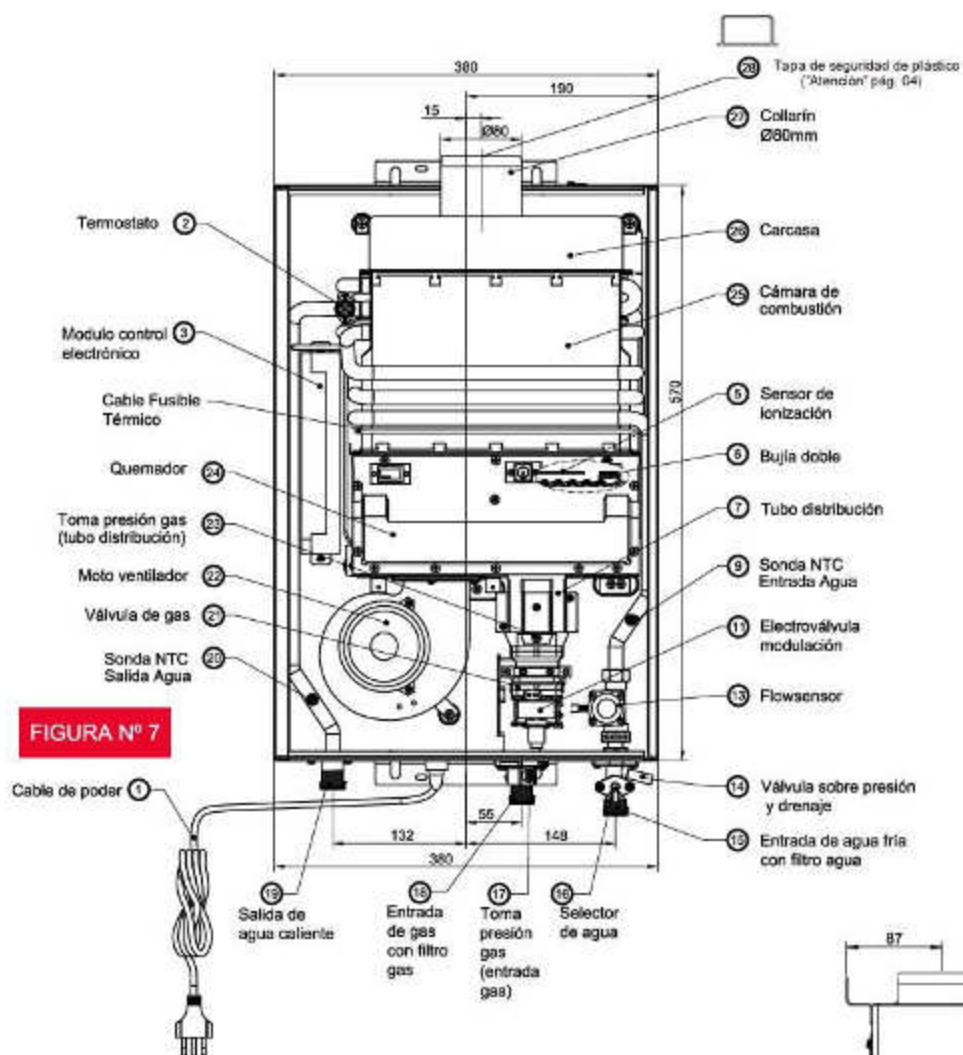


FIGURA N° 7

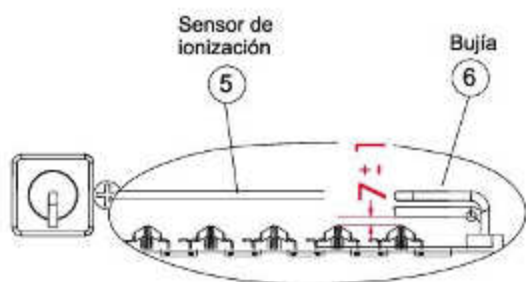
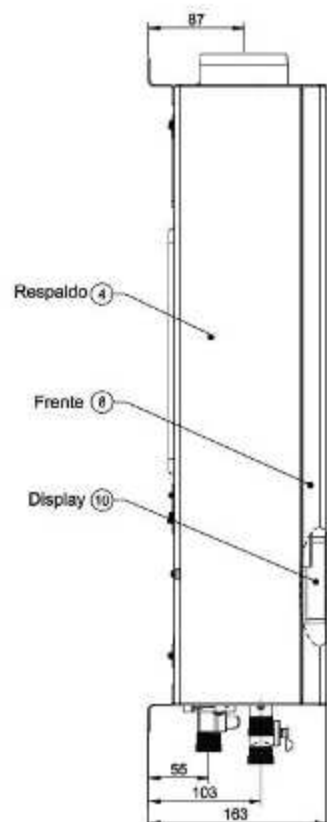


FIGURA N° 8

"El fabricante se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso, con el ánimo de mejorar las características y calidad de sus productos."



Nº DE SERIE _____

MODELO

☐ 12L ☐ 14L ☐ 18L ☐ 21L

TIPO DE GAS

☐ Licuado ☐ Natural

FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 220 V - 50Hz

TIMBRE CONTROL DE CALIDAD

¡Felicitaciones!

Usted ha adquirido un producto **RHEEM CHILE**, por lo cual le garantizamos su uso bajo condiciones normales y de acuerdo a las estipulaciones siguientes. Este certificado tiene validez únicamente si es acompañado de su documento de compra extendido por nuestro Distribuidor Comercial. Si Usted desea formular algún reclamo, por favor sírvase llamar a nuestro teléfono y, cuando corresponda, presente este certificado acompañando su documento de compra.

- 1) El período de validez de esta garantía es de 36 meses a partir de su compra (no instalación o de uso).
- 2) La validez de esta garantía (1) no se prolongará ni renovará por reparaciones realizadas al calefón en dicho período de vigencia.
- 3) Las reparaciones y cambios de piezas realizadas por los Servicios Técnicos Autorizados fuera del plazo de garantía tiene una validez de 6 meses.
- 4) La garantía no será efectiva cuando:
 - a) El usuario, adjunto a la boleta o factura de compra, no presente esta póliza firmada y timbrada por el Distribuidor.
 - b) Se determine intervención de personas no autorizadas (vea nómina de Servicios Técnicos Autorizados).
NOTA: La regulación del caudal de agua en un calefón no es intervención.
 - c) La instalación del calefón si no cumple con el D.S. Nº 66 de la S.E.C. Ejemplo: calefón instalado en baño, dormitorio, sin ducto, cilindro de gas abajo, etc.
 - d) EL calefón sea destinado a uso no doméstico, para el cual ha sido diseñado.
 - e) Exista enmiendas a los documentos avalatorios de garantía.
 - f) Exista deficiencias en el transporte, operación, manipulación, instalación y ubicación.
 - g) Las presiones de alimentación (gas y agua) no sean para las cuales está diseñado el artefacto para su correcto funcionamiento.
 - h) Habiéndosele dado instrucciones expresas (escrito en Orden de Atención) por el técnico autorizado que implique su seguridad personal y buen uso del artefacto, no las aplique. Para mayor seguridad, recomendamos dirigirse a nuestros Servicios Técnicos Autorizados **RHEEM**, ya sea para la mantención del artefacto o la reparación del mismo. Nuestros Servicios Técnicos están a su disposición a lo largo de todo el país. Si los necesita, consulte con su Distribuidor Comercial.
 - i) No se tomen precauciones contra heladas, indicadas en este manual.
 - j) El voltaje o ciclaje de alimentación no sea el definido para este artefacto.