

6- MANTENIMIENTO

ATENCIÓN
Las tareas de mantenimiento deben ser realizadas por un servicio Técnico Autorizado. Para realizar el mantenimiento según las indicaciones siguientes, es preciso cortar la llave de paso de agua, vaciar el aparato, cortar la llave de paso de gas y sacar el frente del artefacto.

Limpieza del intercambiador de calor:
Desmontar e l intercambiador de calor, asegurándose de no deformar la cámara de combustión. Si la suciedad es escasa, basta con lavar las lamelas con un chorro fuerte de agua. Si la suciedad es abundante, se puede emplear también un cepillo suave casero para limpiar las lamelas del intercambiador por arriba y por abajo, sumergiéndolo en un recipiente de agua caliente.

ATENCIÓN
No aplicar una presión excesiva con el cepillo (hay peligro de deformar las lamelas).
A continuación se realizará un lavado final con un chorro de agua. Si hay suciedad en forma de grasa-aceite, es recomendable emplear agua caliente con un detergente que disuelva la grasa. Evítese en todo caso el uso de cepillos de alambre y otros cepillos duros de características similares. Al efectuar la limpieza es posible que se produzca un ligero desgaste de la pintura. Esto no afecta el funcionamiento del intercambiador. En el montaje y desmontaje del intercambiador, tener cuidado de no deformar la cámara de combustión ni los tubos de conexión. El quemador debe estar en una posición central por debajo de la cámara de combustión.

Descalcificación del intercambiador:
La calidad del agua empleada determina la periodicidad de descalcificación de las tuberías de agua del aparato, con la ayuda de un disolvente anti calcáreo comercial (Acido Clorhídrico Murático o Similar diluido al 20% en agua)

Limpieza del quemador:
Las posibles incrustaciones debidas a la combustión se eliminan con un cepillo de latón. Las tomas de aire, los inyectores y la toma de aire piloto deberán limpiarse con un pincel suave y con aire comprimido. Si la suciedad persiste, lavar el quemador con agua jabonosa y enjuagarlo con agua limpia.

Comprobación del funcionamiento de la cámara de agua:
Por lo general la cámara de agua deberá ser controlada para detectar incrustaciones de sarro en el vástago que abre la válvula de gas. Tiene que moverse libremente sin trabas.

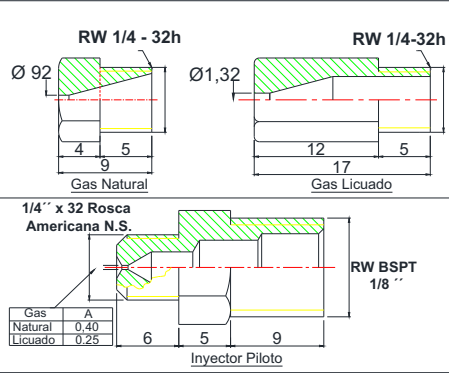
Limpieza del filtro de agua:
Si por alguna causa se llega a tapar el filtro de agua en el tubo venturi, desenrosque la tuerca de conexión a la entrada del calefón, saque el filtro de agua con forma de resorte cónico, límpielo y vuélvalo a colocar. Enrosque nuevamente la tuerca cuidando que la junta quede bien posicionada. Preste atención su posición correcta.

Repuestos:
Contáctese a **Servicio Técnico:** en Alférez Martínez de Alegría 2482 El Talar B1618 BGZ Prov Bs. As República Argentina servis@glama.com.ar o con los servicios autorizados de Glama.

Prueba de funcionamiento:
Después de realizar los trabajos de mantenimiento, el aparato se deberá someter a una prueba de funcionamiento. Ponga en marcha el aparato. Compruebe la estanqueidad en las conexiones de gas y el circuito de agua. Compruebe la evacuación correcta de los gases quemados. Compruebe el encendido y la forma regular de la llama del quemador principal. Compruebe la llama piloto y el buen funcionamiento de los sistemas de seguridad. Por último, coloque el frente y familiarice a los integrantes de la vivienda el funcionamiento del mismo.

AVERÍAS
Si se produce una avería en el aparato, contacte al servicio técnico oficial de Glama. En ningún caso intervenga o manipule por su cuenta el calefón Glama u otras partes de la instalación.
Solución a los problemas más comunes: consultar en nuestra página web: www.glama.com.ar - sección dowload: fallas de conexión.

Cambio de Tipo De Gas
Este artefacto se encuentra aprobado y garantizado para el tipo de gas que figura en la etiqueta del mismo y su garantía caducara al cambiarlo. Para el caso tener que cambiar igualmente el tipo de gas, tenga en cuenta que no solo hay que modificar los inyectores si no también el largo de los mismos haciendo necesario su replazo obligatoriamente para ello verifique el replazo con el siguiente plano o comuníquese con Servicio Glama.



DISPOSITIVO SENSOR PARA SUPERVISIÓN DE GASES DE COMBUSTIÓN Y LÍMITE DE TEMPERATURA

Su calefón está equipado con el último adelanto en lo que respecta a seguridad en artefactos de tiro natural. Dicho dispositivo más conocido como sensor de gases es un control de temperatura ubicado en la salida de los gases de combustión supervisando la circulación de éstos en un funcionamiento norma: los gases de combustión salen hacia un conducto de evacuación, si por algún motivo se obstruye permanentemente o temporalmente, los gases salen hacia el interior de la vivienda, por lo que en ese momento el dispositivo toma temperatura y corta el suministro total de gas al artefacto, brindándole una seguridad adicional sin riesgos para el usuario. Dicha seguridad está dada por la supervisión del flujo de gases de combustión, que cuando toman el camino equivocado calientan el sensor produciendo el corte del suministro de gas, y apagando todo el artefacto. Dicho análisis puede tener lecturas erróneas, por ejemplo: que en caso de rotura de la cámara de combustión o distintos elementos del conducto de ventilación se pueden volcar gases al ambiente sin que el dispositivo opere ya que el mismo está ubicado para un desborde en condiciones normales y dentro del artefacto si parte de éste se rompe o si las fugas de gas son del conducto en su trayecto al exterior y no pueden ser supervisadas por éste. En el caso de reposición del artefacto debe tenerse en cuenta el estado del conducto de evacuación de gases: que no esté tapado, tenga la precaución adecuada, que posea la salida a los 4 vientos, o que el conducto sea de insuficiente diámetro, lo que puede provocar una salida de gases insuficiente para el artefacto recién comprado, provocando el apagado del mismo. **Dicho sensor está conectado en serie con la salida de agua que ante un eventual recalentamiento de la misma corta el suministro de gas al artefacto.** Estas circunstancias hay que tenerlas en cuenta antes de llamar al servicio mecánico o técnico ya que pueden producirse inconvenientes de cortes por agentes externos al artefacto ante la menor duda consulte a nuestro departamento técnico donde se le brindará el asesoramiento correspondiente, **y bajo ningún concepto permita que anulen estos sensores ya que corre riesgos para su vida y demás integrantes de su vivienda, además de acortar la vida útil del artefacto.**
INSTRUCCIÓN: En caso de que dichos sensores actuaran estos cortan el suministro Total de Gas, en ese caso deje enfriar el artefacto 2 o 3 minutos y luego encienda normalmente el artefacto, el rearmée es automático en caso que estas interrupciones se repitan asiduamente llame al servicio técnico o especializado

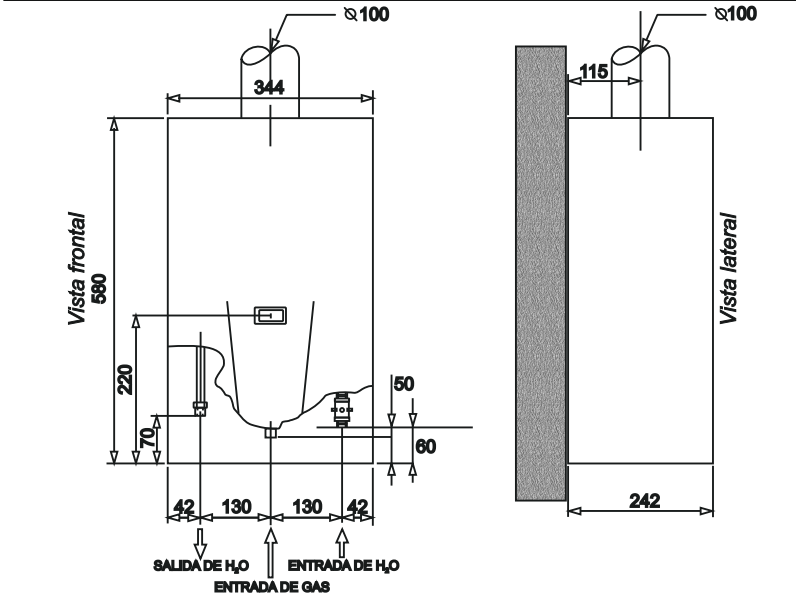
Problema	Posibles causas	Solución
El Piloto no enciende El piloto no permanece prendido o sólo lo hace después de varios minutos. El piloto tiene la llama amarilla.	Piloto sucio.	Limpiar con cepillo o soplando con aire comprimido.
El piloto enciende la llama pero se apaga al soltar la perilla	Termocupla defectuosa sensores defectuosos Calefon recalentado por deficiente evacuación de gases de combustión	Verificar y reemplazar Verificar y reemplazar Verificar conducto y corregir
El piloto enciende la llama se mantiene encendido al soltar la perilla regulo la misma en posiciones entre minimo y máximo inclusive pero al abrir la camilla de agua los quemadores no encienden	Poca presión de agua. Obstrucción en la cañería de agua. Filtro con agua sucio. Intercambiador de calor obstruido con sarro. Flexibles de conexión de agua extrangulados o de poco diametro de pasaje	Verificar y corregir. Verificar y limpiar. Limpiar. Limpiar y/o descalcificar. cambiar (recomendamos flexibles de cobre corrugado)
Olor a gases quemados.	Mala propagacion porPoca presión de agua. Obstrucción en la cañería de agua. Filtro tapado. Intercambiador de calor con sarro.	Verificar y corregir. Verificar y limpiar. Limpiar y/o descalcificar.
No calienta bien.	Presión de gas insuficiente. Mucha presión de agua.	Controlar la presión. Abrir menos la canilla. Restringir el caudal mediante la llave de paso a la entrada del artefacto.
El calefón se apaga cuando se abre la canilla.	Presión de gas insuficiente.	Verificar y corregir. Verificar cilindro de gas.
El calefón se apaga luego de unos minutos de uso.	Corta el sensor termico por Conducto de salida con gases mal instalado u obstruido. poco caudal de agua circulando en el calefon y corta el sensor termico de agua	Corregir la instalación. Limpiar. no mezclar agua caliente con agua fría limpiar y descalcificar cañerías duchas etc.

MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y GARANTIA DEL CALEFON MARCA GLAMA MODELOS 123S y 143S

1- INTRODUCCIÓN

Queremos iniciar este manual agradeciendo habernos distinguido con su elección. Su calefón es una opción inteligente en el calentamiento de agua de su hogar. Asegurará su confort haciendo uso de las recomendaciones vertidas en este manual, conservándolo siempre a mano, para una pronta referencia.

2- CARACTERÍSTICAS TÉCNICA



MATRÍCULA DE APROBACIÓN IRAM	DC-B-G2-001.13		DC-B-G2-001.12	
MODELO:	143SN	143SE	123SN	123SE
CATEGORIA:	B11BS	B11BS	B11BS	B11BS
PARA GAS:	NATURAL	LICUADO	NATURAL	LICUADO
CONSUMO kW:	22,88	22,66	19,77	19,77
CONSUMO Kcal/h:	19.700	19.500	17.500	17.500
CONSUMO MÍNIMO kW:	9,88	9,88	9,07	9,07
CONSUMO MÍNIMO Kcal/h:	8500	8500	7800	7800
POTENCIA ÚTIL kW:	18,42	19,54	16,75	16,75
POTENCIA ÚTIL Kcal/h:	16.200	16.800	14.400	14.400
CAPACIDAD Lts por min.P/ Δt = 20°C:	13,5	14	12	12
PRESIÓN DE TRABAJO kPa:	1,77	2,74	1,75	2,74
PRESIÓN DE TRABAJO mm.ca:	180	280	180	280
PRESIÓN DE AGUA MÍNIMA kPa:	2	2	2	2
PRESIÓN DE AGUA MÍNIMA bar:	0,02	0,02	0,02	0,02
CAUDAL DE AGUA MÍNIMO L/min:	4,9	4,9	4,9	4,9
PRESIÓN DE AGUA MÁXIMA kPa:	450	450	450	450
PRESIÓN DE AGUA MÁXIMA bar	4,5	4,5	4,5	4,5

Para GAS NATURAL Categoría: I2H, GAS LICUADO DE PETROLEO Categoría: I3B/P INDUSTRIA ARGENTINA NORMA DE APROBACION: NAG 313 - www.glama.com.ar



FABRICA DISTRIBUYE Y GARANTIZA:
Tecnoms S.A. Atención al Consumidor:
(54 -11) 4726-7772

Servicio Tecnico: en Alf. Martínez de Alegría 2482 El Talar B1618BGZ Prov Buenos Aires República Argentina o en los representantes autorizados.

3 - INSTALACION

ATENCION
- Este artefacto debe ser instalado con conductos para la evacuación de gases de la combustión de ø100 mm. (4")
- Su instalación debe ser realizada por un instalador matriculado Si se destina a REEMPLAZAR a otro artefacto INSTALADO verifique previamente su COMPATIBILIDAD con el sistema de VENTILACIÓN EXISTENTE
- El cumplimiento de estas indicaciones y un periódico mantenimiento, evitaran RIESGOS PARA LA VIDA de los ocupantes de la vivienda. Resolución ENARGAS Nº 1504/99

CONSEJOS GENERALES DE SEGURIDAD:

El ENARGAS es quien regula la actividad, estableciendo los reglamentos de instalación, así como las normas utilizadas para certificar la calidad y funcionalidad de los artefactos producidos por las distintas empresas. La modificación de instalaciones y colocación de artefactos, deben ser realizadas solamente por instaladores matriculados. Si no logra encender algún quemador, cierre la llave para evitar acumulación de gas, ventile y repita la operación. Si algún artefacto no está equipado con válvula de seguridad, es conveniente cerrar las llaves de paso de gas al ausentarse de su domicilio o antes de acostarse.

Su calefón cuenta con conexión de ½ BSP, utilice conexión flexible aprobada. Debe instalarse sólidamente y nivelada, para evitar movimientos durante su uso e inclinaciones de nivel. Antes de la instalación, asegúrese de que las condiciones de distribución del local (naturaleza y presión del gas) y que el reglaje del artefacto sean compatibles. Las condiciones de reglaje de este artefacto estarán inscriptas sobre la etiqueta (o la placa de características).

Advertencia

Este artefacto debe conectarse a un dispositivo de evacuación de los productos de combustión. Su instalación y conexión deben realizarse de acuerdo con las normas de instalación en vigor **NAG 200** o la que en el futuro la reemplace. Debe ponerse especial atención en las disposiciones aplicables en cuanto a ventilación. **No instalar en baños o locales sin ventilación permanente.** Verificar una distancia de no menos de 50 cm desde el borde de la plancha de la cocina u otro artefacto que consuma gas y emane gases de combustión; y de 20 mm mínimo de sus laterales, para evitar calentamientos indebidos. En caso de colocar al frente una tapa esta deberá estar a los 50 mm y su interior revestido con materiales metálicos y no sobrepasar la altura del gabinete. Tampoco deberá obstruir la parte inferior ni la superior del artefacto en un mínimo de 300 mm.

Para la ubicación del calefón deben tenerse en cuenta 6 factores:

1. Debe instalarse en lugar accesible para una pronta regulación, la perilla debe ubicarse aproximadamente entre 1,40 mts. y 1,70 mts. del piso.
2. El ambiente debe tener un volumen mínimo de 7 m3 y disponer de 2 rejillas, una de entrada de aire (inferior) y otra de salida de gases (superior) ambas de 100 cm2 y 75 cm2 de superficie libre, respectivamente.
3. El artefacto, por tener 20.000 Kcal/H debe poseer si o si un tiraje a los 4 vientos.
4. La provisión de agua debe efectuarse por una sección de caño de 3/4", como mínimo, directo al calefón sin ningún tipo de derivación.
- No instalarlo sobre la cocina, los gases y los vapores que produce alteran el funcionamiento del artefacto.
5. Está totalmente prohibida la instalación en los baños, dormitorios y locales sin ventilación permanente.
6. Si se cuenta con conducto colectivo la ubicación está obligada al posicionamiento del conducto.

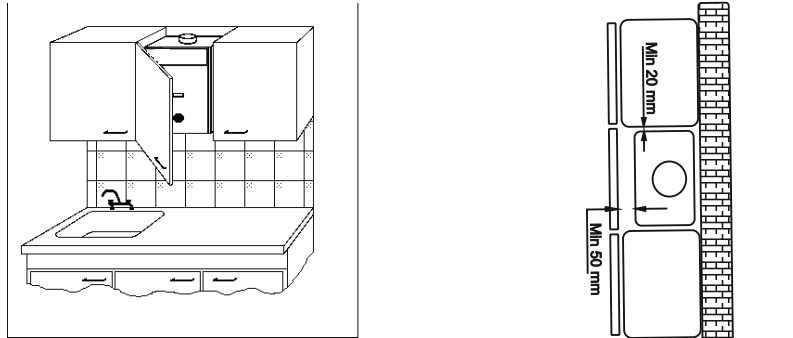


4 - UBICACION DEL CALEFON PARA MONTAJE

Una vez designado el lugar donde se quiere ubicar, se deben diseñar las cañerías considerando los siguientes factores:

1. Para un correcto funcionamiento de una instalación tipo se necesitan mínimamente 2 mts. de desnivel respecto de la salida de agua caliente más alta y el fondo del depósito de reserva.
- Si se provee agua caliente a una ducha que está lejana del calefón, habría que agregar un mayor desnivel para compensar la pérdida de carga que se produce por tener una instalación de mayor longitud de cañería. Recordamos que 2 mts. es el desnivel mínimo para una instalación de 3mts. de longitud, pero el aparato funcionará mejor cuanto mayor sea el desnivel. Si se desea calentar agua en una ducha alejada del artefacto entre 15 y 20 mts. recomendamos un desnivel mínimo de 3 mts.
2. El suministro de agua fría debe tener una sección de 3/4" como mínimo. Solamente se podrán efectuar derivaciones a otras funciones si el desnivel entre el fondo del depósito de reserva y la salida de agua caliente más alta (generalmente la flor de la ducha) es mayor de 4 mts.
- En caso contrario se suministrará agua únicamente al calefón, colocando una llave exclusiva o esférica antes de la unión doble que conecta el artefacto.
3. La tendencia actual en las instalaciones de los artefactos es dejar las conexiones roscadas al ras de los azulejos, para luego unirlos por medio de flexibles de acero inoxidable o cobre, tenga presente que el artefacto prevee en su espalda un lugar en la parte inferior para que las cañerías queden ocultas. Recomendamos verificar que las secciones de pasaje sean de 1/2" como mínimo, utilizando siempre juntas de fibra, no de plástico, mientras que en la instalación de gas es obligatorio colocar una conexión flexible que permita desmontar el artefacto, en caso de una eventual reparación.

4. El montaje del artefacto debe realizarse colocando dos tarugos tipo Fisher o similares, de forma tal que el peso del artefacto quede soportado por los tornillos y no se transmita el peso a la válvula de gas. Importante: En la válvula de gas se coloca la conexión flexible aprobada, que se fijará, teniendo especial cuidado en el ajuste de los elementos, pues el cuerpo de la válvula es sensible y su eventual rotura no será considerada en la garantía del artefacto.
5. Se cuelga el calefón de los orificios superiores y utilizando dos llaves se procede a apretar la media unión con una de ellas, mientras la otra traba la válvula. Luego se colocan los flexibles de entrada y salida de agua, utilizando juntas de fibra, no de plástico ni de cuero y nuevamente con dos llaves se fija la posición de la entrada a la cañería con una y la otra ajusta el flexible de gas.
- 6 Se abre la llave exclusiva o esférica y una canilla, para purgar todo el aire del circuito, una vez que circuló agua se verifican posibles pérdidas. Si se localiza alguna pérdida tener mucho cuidado en el apriete, pues se puede dañar la válvula u otra pieza del calefón y reiteramos que dichos daños no están comprendidos en la garantía del artefacto. Con el calefón conteniendo agua en el circuito se abre la llave de paso de gas, operando las instrucciones de encendido (indicadas en el frente del calefón) se abre una canilla de agua y con el artefacto funcionando se prueban pérdidas de gas. Encendido el calefón y puesto en posición "máximo" se abre completamente la canilla mencionada y se verifica el encendido del quemador.
- Si no enciende, se abre otra llave hasta provocar su encendido. Una vez logrado se cierra esta última canilla verificando que el quemador quede encendido, si esto no ocurre es porque circula menor caudal de agua, con mayor temperatura, atentando contra la vida útil del intercambiador.
- Deberá buscarse una estrangulación en el recorrido de la cañería: tal vez los orificios de la flor de la ducha estén tapados, alguna basura proveniente del tanque, la altura del tanque de almacenaje sea insuficiente, u otro motivo que lo provoque.
7. Colocar el gabinete, fijándolo por medio de dos tornillos en los orificios ubicados en la parte inferior del frente, así también la perilla, pulsándola en posición piloto no debiendo tocar el gabinete.
8. Recomendamos regular la válvula a una temperatura agradable y luego dejar encendido permanentemente el piloto, pudiendo disfrutar del mismo cada vez que abra una canilla. El consumo del piloto es ínfimo y su apagado



está protegido por un dispositivo de seguridad de corte total de gas.

LA EMPRESA se reserva el derecho de modificar sin aviso previo, características o medidas de los calefones descriptos en el presente folleto.

PARA MONTAJE DENTRO DE AMOBLAMIENTO

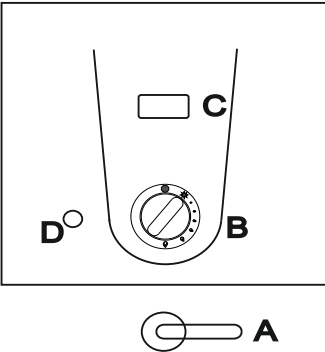
Este calefón ha sido diseñado especialmente para ubicarlo dentro de los amoblamientos de cocina logrando de esa forma una mejor armonía de conjunto en el diseño de los mismos esta modalidad ha sido autorizada por METROGAS por nota interna nº 2910/95, para esto se deben tener en cuenta 5 condiciones:

- 1)El artefacto debe ser instalado sobre la pared de mampostería sin apoyar ni interferir con ningún travesaño del amoblamiento (ya que ningún artefacto debe ser instalado sobre materiales combustibles).
- 2)los amoblamientos deben terminar lateralmente a 1,5 cm. del calefón para poder retirar con comodidad el gabinete para su mantenimiento y mantener una ligera ventilación que evite el calentamiento del mismo.
- 3)Se puede instalar una puerta que una ambos amoblamientos teniendo en cuenta dejar 5 cm. para la ventilación del interceptor (ver figura).
- 4)No obstruir ni la parte inferior (entrada de aire para la combustión) ni la parte superior (salida de ventilación y aislación) con estantes o paneles de ningún tipo.
- 5)Revestir el interior de la puerta del amoblamiento con material incombustible como papel de Al de 40 Micrones o chapas metálicas.

5 - INSTRUCCION DE USO

ENCENDIDO: Una vez instalado de acuerdo con las recomendaciones de instalación, proceder de la siguiente forma:

1. Abrir la llave de paso principal (A) de la figura.
 2. Presionar la perilla (B) de la válvula en posición piloto (*), acercar un fósforo y encenderlo por la ventana (C), o pulsar el encendido, piezoeléctrico (D), en caso de poseer esa opción.
 3. Mantener encendido el piloto durante 30 segundos, con la perilla (B) presionada, de apagarse al soltarlo, repetir la operación 2 y 3 hasta lograrlo.
 4. Abrir cualquier grifo de agua caliente, girando la perilla (B) hacia la izquierda verificando el encendido de todos los quemadores, regulando la potencia a gusto guiándose por las llamas indicadas en la perilla B (*).
 5. Una vez regulada el agua podrá hacer uso de ella con sólo abrir y cerrar el grifo de agua caliente. Tratar de no mezclar con agua fría, pues atenta contra la vida útil del intercambiador e incrementa el consumo de gas innecesariamente.
- APAGADO: Girar la perilla (B) hacia la derecha ubicándola en posición Cerrado (●) o Piloto (*).
- NOTA: El consumo del piloto es ínfimo por lo que recomendamos no cerrar la llave de paso (A), ni apagar el piloto, pudiendo disfrutar del funcionamiento automático de la válvula pues ante un eventual apagado del piloto, la misma posee un dispositivo de seguridad que corta instantáneamente el suministro de gas.
2. Puede ocurrir que al abrir la ducha su calefón no encienda, ya que la ducha posee un menor desnivel respecto del tanque de agua que el resto de los grifos. Ayude el encendido abriendo mínimamente un grifo bajo, incrementando así el caudal de agua.
 3. Verifique que la flor de la ducha tenga los orificios destapados y limpios de impurezas.
 4. Trate siempre de no mezclar el agua, consulte con su instalador y el resto del presente manual.



PRECAUCIONES:

- a) Verificar el buen funcionamiento del regulador de gas de su domicilio y que la presión de gas no supere en un 30% los valores nominales: - Gas Natural 180 mm CA. - Gas Licuado(GLP) 280 mm CA.
- b) Para el buen funcionamiento del regulador de gas del calefón, la presión efectiva de alimentación de agua debe ser como mínimo equivalente a una columna de agua de 2 metros por encima de la salida más alta.
- c) En caso de ser necesario, el cambio del tipo de gas debe ser realizado por un instalador matriculado en su Compañía de Gas.

Si se detecta alguna pérdida de Gas:

- a) Evite encender las luces o cualquier artefacto eléctrico.
- b) No encienda ninguna llama ni fume en las proximidades de la zona.
- c) Cierre de inmediato la llave del paso de gas.
- d) Abra las puertas y ventanas.
- e) Solicite la intervención de un gasista matriculado.
- f) No guarde materiales inflamables en el recinto donde se encuentra instalado el Calefón.
- g) Para garantizar la larga vida de su Calefón recomendamos realizar un mantenimiento anual por nuestro servicio de Atención al Cliente.
- h) Ante eventuales fallas o dudas acerca del funcionamiento o instalación de su calefón recurra siempre a nuestro Servicio de Atención al Cliente. En ningún caso intervenga o manipule por su cuenta el calefón o partes de su instalación.
- i) Antes de llamar al Técnico Autorizado, verificar que la causa del inconveniente no sea ajena al calefón, tales como la falta de presión de agua o suministro de gas.
- j) Para prevenir accidentes fatales, recuerde que en baños y dormitorios únicamente pueden instalarse artefactos de Tipo Balanceado.