EskabeAcquapiú

Caldera Mural a Gas

Manual de Instalación y Uso

MODELOS:

A 29 TBFD
Tiro Balanceado Forzado
Calefacción y
Agua Caliente Sanitaria

A 29 TNC
Tiro Natural
Calefacción

IMPORTANTE:

Antes de utilizar la caldera, lea este manual atentamente.

Mantenga este manual para referencia futura.

La instalación y reparación debe ser realizada por personal calificado.

La instalación inadecuada puede causar daños materiales y a las personas.

No utilizar la caldera si el sistema se encuentra congelado. Pueden causarse daños al mismo.

Debe evitarse el acceso de los niños a la caldera.

Para asegurar la instalación utilice los accesorios provistos.

En caso de falla, contacte al Service Oficial Eskabe.

En ciertas circunstancias y bajo condiciones especiales tales como baja temperatura, alta humedad y con la caldera funcionando a mínima potencia, puede producirse alguna condensación de los gases de combustión, observándose la salida de vapor por el accesorio de ventilación.
Esto es normal y no contaminará el ambiente.

Este manual de Instrucciones contiene las siguientes símbolos:

Atención: Indica que debe prestarse particular atención y que la manipulación debe ser hecha por personal calificado.

Prohibido: Indica que la manipulación está prohibida.

Lista de Empaque

1. Caldera (incluye bolsa plástica y protecciones de telgopor	1 juego
2. Lista de inspección	1 pieza
3. Manual de instrucciones de instalación y uso	1 pieza
4. Accesorios	
- Arandela sello 3/4"	2 piezas
- Arandela sello ½"	2 piezas
5. Accesorios para Instalación	
- Plantilla de montaje	1 pieza
- Tornillos	4 piezas
- Tacos plásticos	4 piezas
6. Plantilla de Marcado (p/mod. A 29 TBFD)	1 pieza
7. Adaptador para salida de gases (p/mod. A 29 TNC)	1 pieza

Características del Producto

MODELOS:

A 29 TBFD - Tiro Balanceado Forzado - Calefacción y Agua Caliente Sanitaria

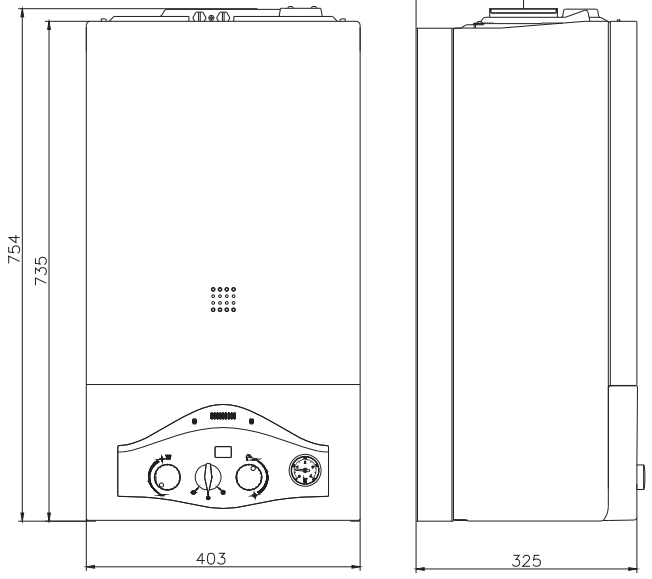
A 29 TNC - Tiro Natural - Calefacción

Funciones Principales

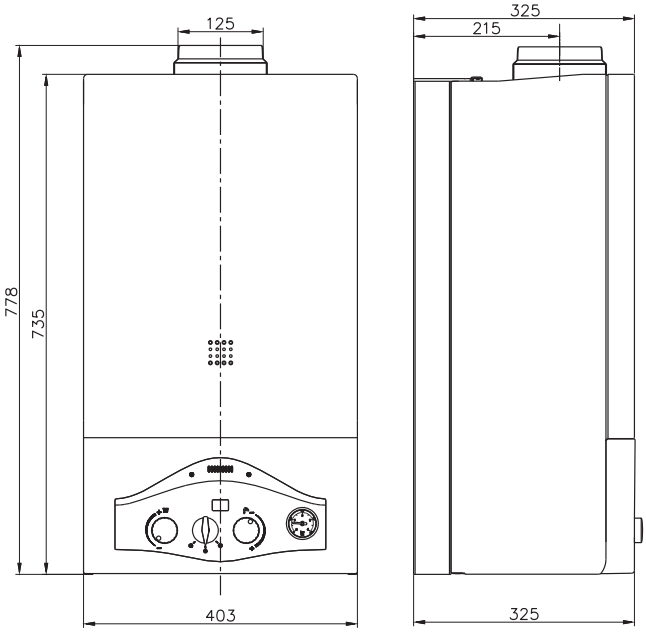
- Display de LEDs, que muestra la condición de funcionamiento e información de estado de sencilla compresión.
- El panel de control está diseñado con perillas de fácil operación y el display digita, indica la temperatura de operación, lo que hace sencillo observar la regulación de la caldera.
- Un display inteligente de diagnóstico de fallas hace sencillo encontrar la fuente de la misma para resolver el inconveniente en el menor tiempo posible.
- 18 funciones de protección, incluyendo protección automática por falta de llama, protección contra falta de agua y protección por sobre presión de agua del sistema de calefacción, etc., aseguran la seguridad de los usuarios.

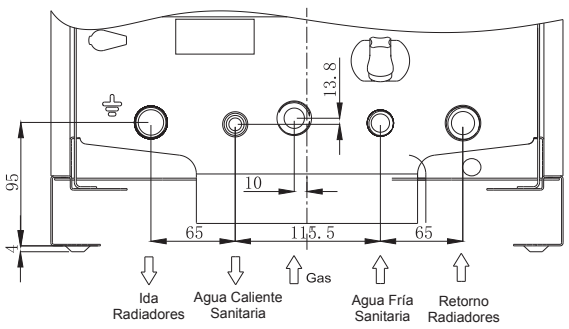
Medidas Generales

Modelo A 29 TBFD



Modelo A 29 TNC





Características Técnicas

Sistema de Calefacción

	A 29 TNC	A 29 TBFD	Unidad
Tipo de Gas	Gas Natural		
Potencia Nominal	25.000 / 29.0	25.000 / 29.0	Kcal/h / kW
Potencia Útil	21.000 / 24.4	21.000 / 24.4	Kcal/h / kW
Potencia Mínima - Calefacción	10.500 / 12.2	10.500 / 12.2	Kcal/h / kW
Potencia Mínima - Agua Sanitaria	-	10.500 / 12.2	Kcal/h / kW
Presión de Trabajo Circuito Calefacción	0.05-0.3 / 0.5-3	0.05-0.3 / 0.5-3	MPa / bar
Temperatura Máxima Agua Calefacción	90	90	ºC
Rango de Ajuste Temperatura Agua Calefacción (±3ºC)	40-85	40-85	ºC
Tensión/Frecuencia de Suministro	220 - 50	220 - 50	Volts - Hz.
Consumo Eléctrico Nominal	95	132	W
Grado de Protección Eléctrica	IPX4D		
Volumen del Vaso de Expansión	8	8	lts.
Carga del Vaso de Expansión	0.1 / 1	0.1 / 1	MPa / bar
Consumo de Gas Natural (Referencia)	1.13-2.69	1.13-2.69	m^3/h
Peso Neto	33	38	kg

Sistema de Agua Caliente Sanitaria

Modelo	A 29 TBFD	Unidad
Presión Máxima de Trabajo	0.45 / 4.5	MPa / bar
Presión Mínima de Funcionamiento	0.03 / 0.3	MPa / bar
Capacidad de Calentamiento de Agua t = 20ºC	17.0	lts/min
Rango de Ajuste de Temperatura de Agua Sanitaria (±3ºC)	35-60	ºC
Caudal Mínimo de Agua Sanitaria	2.5	lts/min
Limitador de Flujo de Agua Sanitaria	10	lts/min

Presión de Suministro de Gas

Gas Natural	17.6 / 180	mbar/mm.c.a
Presión Máxima al Quemador	9.48 / 97	mbar/mm.c.a
Presión Mínima al Quemador	1.47 / 15	mbar/mm.c.a

Atención: Toda referencia al sistema de Agua Sanitaria de este manual corresponde la modelo A 29 TBFD.

Para el Usuario
Advertencias y Disposiciones

La instalación deberá efectuarse por un instalador matriculado y en un todo de acuerdo con lo establecido en las Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas.

⚠ El tipo de gas usado debe ser el indicado en la placa de marcado.

⚠ Utilice un suministro eléctrico de 220 V / 50 Hz. y la ficha de conexión original, conectada a tierra.

⚠ La instalación y reparación debe ser llevada a cabo por personal calificado y matriculado para tal fin.

⚠ La instalación eléctrica debe hacerse en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes y estar protegida con un disyuntor diferencial.
La ficha cuenta con una toma de tierra. Prevea que el tomacorriente y la instalación eléctrica tenga una adecuada puesta a tierra. No utilice fichas adaptadoras.
Atención: En caso que el cordón de alimentación deba ser reemplazado, contacte a los Servicios Técnicos Autorizados Eskabe.

⚠ En caso de falla, desconecte la alimentación eléctrica y cierre la llave de paso de gas. Proceda como se indica en este manual, en caso de persistir la falla solicite la asistencia de un instalador matriculado.

⚠ Controle frecuentemente la presión del agua del sistema de calefacción. La caldera no funcionará si la presión es demasiado baja y mostrará un código de falla en el display digital.
En esta situación, deberá agregar agua al circuito. La presión debe ser de 1 a 1,5 bar. De presentarse frecuentemente esta situación, contacte a su instalador.

⚠ Apague la caldera desde el selector cuando no se utilice. No la desconecte, para que queden activadas las funciones de anticongelamiento y antibloqueo de la bomba.

⚠ Desconecte el suministro eléctrico y cierre la llave de paso de gas cuando la caldera no se utilizará por periodos prolongados. En estos casos, para evitar congelamientos, vacíe el circuito de agua.

Instrucciones de Seguridad

La caldera mural utiliza gas, agua y electricidad para su funcionamiento, los siguientes puntos deben ser seguidos estrictamente cuando se utilice la misma. Este producto debe ser utilizado solamente como se indica en este manual.

⛔ No instale la caldera a la intemperie

⛔ Desconecte el suminstro eléctrico para limpiar la caldera

⛔ No almacene productos inflamables en el recinto donde se encuentra instalada la caldera, ni coloque materiales o cosas sobre la caldera.

⛔ No permita que materiales inflamables como telas, algodón, papel, etc, se encuentren en las cercanías del sistema de ventilación de gases.

⛔ Si detecta olor a gas, no encienda artefactos eléctricos, tales como interruptores de luz, teléfonos, etc. En esas circunstancias, proceda como sigue:

Abra las ventanas y ventile los ambientes

Cierre las llaves de paso de gas

Solicite la asistencia de un instalador matriculado

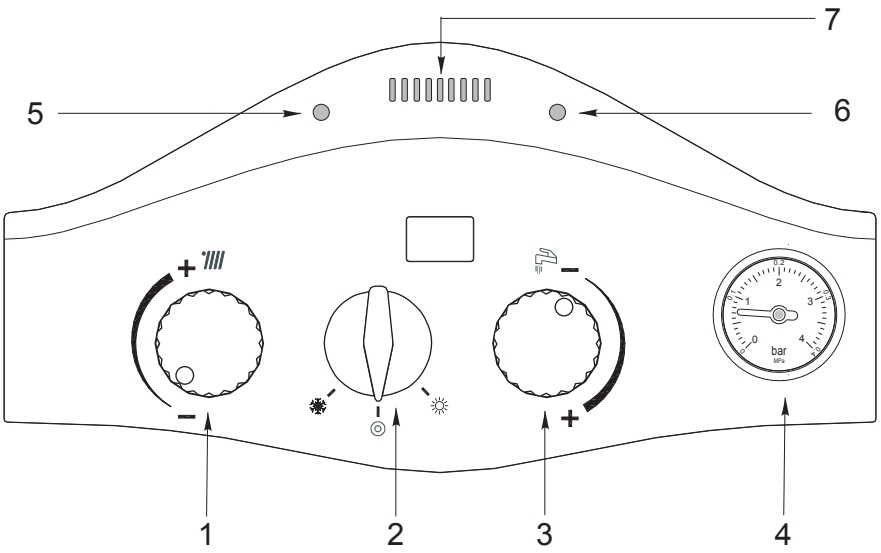
⛔ Mantenga a los niños alejados de la caldera.

⛔ Mantenga el material de embalaje alejado de los niños para evitar daños.

⛔ No tironee, corte o retuerza el cable de alimentación.

Atención: En caso que el cordón de alimentación deba ser reemplazado, contacte a los Servicios Técnicos Autorizados Eskabe.

Panel de Control



1	Perilla de temperatura de calefacción	Ajuste de la temperatura del agua del circuito de calefacción
2	Perilla de selección de funciones	Encendido/Apagado, modo Verano/Invierno
3	Perilla de temperatura de agua sanitaria	Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria
4	Manómetro	Indica la presión del agua del circuito de calefacción
5	Led indicador de operación	De color verde, se enciende cuando la caldera está en funcionamiento
6	Led indicador de falla	De color rojo, se encenderá en caso de falla o mal funcionamiento
7	Indicador nivel de potencia	Indica la potencia instantánea de funcionamiento

Códigos de Fallas

E1	Falla de encendido
E2	Falla por sobrecalentamiento
E3	Falla del sistema de ventilación
E4	Falla por falta de agua
E6	Falla del sensor de temperatura de agua sanitaria
E7	Falla del sensor de temperatura de agua de calefacción
E9	Falla por congelamiento del sistema de calefacción

Carga del Sistema, Recarga y Vaciado

La carga inicial del sistema debe ser llevada a cabo por personal técnico calificado

- Es recomendable utilizar para la carga del sistema agua tratada para eliminar durezas y evitar incrustaciones calcáreas.
- Abra la válvula de llenado del circuito de calefacción.
- Observe la presión del agua del circuito en el manómetro, detenga el llenado cuando el manómetro indique una presión de 1 a 1.5 bar.
- Utilice los purgadores manuales y automáticos del sistema para eliminar el aire retenido en la instalación.
- Encienda la caldera (con la llave de gas cerrada), la bomba comenzará a funcionar y posiblemente la presión interna disminuya. Luego apague la caldera.
- Cargue nuevamente el sistema a una presión de 1 a 1.5 bar.
- Encienda nuevamente la caldera (con la llave de gas cerrada) y repita las operaciones anteriores hasta que la presión del sistema se mantenga estable.
- Finalmente cierre la válvula de carga de agua del sistema y todos los purgadores manuales.

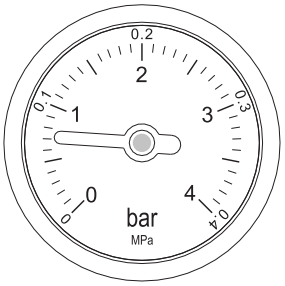
Precaución: Dado que puede quedar cierta cantidad de aire retenido en la instalación durante la primera carga del circuito, durante la operación del mismo, ese aire será eliminado a través del purgador automático de la caldera. Durante este proceso es normal que la presión del agua descienda.
Si la misma cae por debajo de 0.5 bar, actuará la protección por falta de agua indicando el código de error E4. En esta situación será necesario recargar el circuito hasta que se alcance una presión de 1 a 1.5 bar. Lleve la perilla de selección a la posición apagado y repita las operaciones de carga detalladas anteriormente.

Recarga del Circuito

La caldera está equipada con una válvula manual de carga de agua. Durante la operación de la caldera deberá agregarse agua al circuito de calefacción, si la presión es menor a 1 bar.

- Apague la caldera y desconecte la alimentación eléctrica.
- Verifique si existen pérdidas en el circuito de calefacción, asegurándose que el mismo sea estanco.
- Abra la válvula manual de carga.
- Observe el manómetro y cuando el mismo indique una presión de 1 a 1.5 bar cierre la válvula de carga.
- Conecte y encienda nuevamente la caldera.

⚠ **Precaución:** Desconecte la caldera del suministro eléctrico mientras se recarga el sistema, para evitar riesgo eléctrico. Luego de recargado el sistema, la válvula de carga manual debe ser cerrada para evitar sobrepresiones o desargas en el circuito.



Vaciado del Circuito

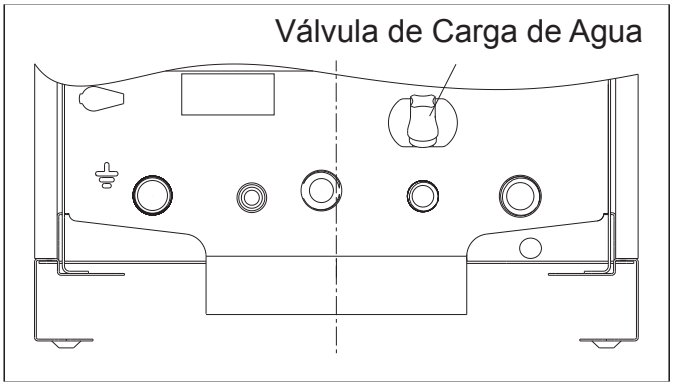
Vaciado del Circuito de Calefacción

- Abra las válvulas de la caldera
- Abra la llave de drenaje más baja que posea el circuito de calefacción, en caso de emergencia puede drenarse el agua desde la caldera, abriendo la válvula de seguridad que posee la misma.

Drenaje de agua sanitaria

- Desconecte el suministro de agua sanitaria de la caldera
- Abra una canilla del sistema sanitario.

⚠ **Precaución:** Desconecte el suministro eléctrico antes de vaciar el sistema



Encendido y Operación

Verifique previamente al encendido que:

- El gas utilizado coincide con el indicado en la placa de marcado
- La presión del circuito de calefacción indicada en el manómetro sea de 1 a 1.5 bar.
- El circuito de calefacción sea estanco y el suministro de agua sanitaria cumple los requerimientos.
- Si se ha instalado un termostato ambiente, que el mismo se encuentre demandando calefacción

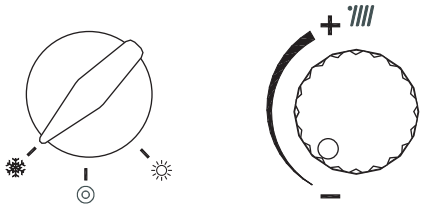
Puesta en Marcha

La puesta en marcha inicial debe ser realizada por personal técnico calificado

- Abra las todas válvulas de los radiadores.
- Abra la llave de paso de gas.
- Conecte el suministro eléctrico
- Lleve la perilla de selección desde la posición de Apagado ◎ , al la posición Invierno ❄ . Se encenderá el led verde indicador de encendido.

  Gire la perilla selectora de temperatura del agua de calefacción a la temperatura deseada.
- Verifique la correcta operación del sistema.

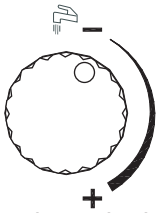
Encendido (para el Usuario)



Calefacción (Invierno)

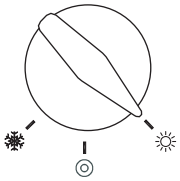
- Abra la llave de paso de Gas
- Conecte el suministro eléctrico
- Gire la perilla de selección a la posición Invierno ❄. Se encenderá el led verde.
- Gire la perilla de ajuste de calefacción a la temperatura deseada.
- La caldera se ajustará a dicha regulación una vez hecha y mostrará en el display digital la temperatura actual del agua del sistema.

Función Agua Sanitaria



- Gire la perilla de ajuste de agua sanitaria a la temperatura deseada
- La caldera se ajustará a dicha regulación una vez hecha y mostrará en el display digital la temperatura actual del agua del sistema.
- Abra una canilla de agua o ducha, la caldera cambiará desde el modo calefacción al modo sanitario automáticamente.
  Verifique que la temperatura seleccionada se ajusta a sus requerimientos.
  De ser necesario corrija la selección, esto puede ser realizado con la caldera en funcionamiento.
- Cuando cierre la canilla o la ducha, la caldera volverá a funcionar automáticamente en el modo calefacción.

Sólo Agua Sanitaria (Verano)

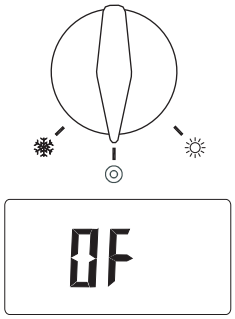


- Abra la llave de paso de Gas
- Conecte el suministro eléctrico
- Gire la perilla de selección a la posición Verano ☼. Se encenderá el led verde. Seleccione la temperatura del agua sanitaria como se indicó anteriormente.

⚠ **Precaución:** La caldera posee dos modos de funcionamiento: Invierno y Verano, en verano la caldera debe ser colocada en modo Verano, para que no funcione el sistema de calefacción.

Apagado de la Caldera

Apagado por un corto periodo de tiempo



Si la caldera no será usada por un corto periodo de tiempo, apáguela llevando la perilla selectora a la posición " ◎ ".

Mantenga conectado el suministro eléctrico y el suministro de gas, cuando existen posibilidades de congelamiento del sistema, para asegurar el funcionamiento de las funciones anticongelamiento.

Apagado por un largo periodo de tiempo

Cuando la caldera no será usada por un largo periodo de tiempo, desconecte el suministro eléctrico y cierre la llave de paso de gas. En invierno, también drene el circuito de agua de la caldera para evitar su congelamiento. Siga las instrucciones dadas en Carga del Sistema, Recarga y Vaciado.

Display de Fallas y Soluciones

Atención cuando tome duchas por largos periodos de tiempo: Cuando se utilice el agua caliente sanitaria por 60 minutos, la caldera se apagará automáticamente. En este caso, no se trata de una falla, sino de un sistema de seguridad, usted solamente necesita cerrar la llave de agua y abrirla nuevamente, entonces la caldera se encenderá nuevamente.

Cuando el display de la caldera muestra los siguientes códigos de falla, la caldera se apagará, siga las instrucciones dadas a continuación para cada caso:

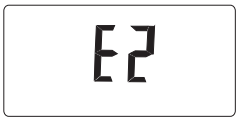
E1 - Falla de Encendido

Falla de encendido o de suministro de gas
El display muestra el símbolo E1.

Solución: Verifique que la llave de gas se encuentra abierta, gire la perilla selectora
a la posición " ◎ " y reencienda la caldera nuevamente. Si la caldera no enciende, apáguela y contacte al servicio técnico.

E2 - Sobrecalentamiento

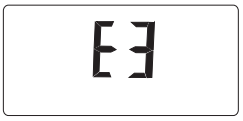
La temperatura es muy alta.
El display muestra el símbolo E2.



Solución: Gire la perilla selectora a la posición " ◎ " para reencender la caldera cuando la temperatura descienda por debajo de 70 ºC, si la caldera no reenciende o si esta falla ocurre frecuentemente, contacte al servicio técnico.

E3 - Falla de Ventilación

El sistema de ventilación está bloqueado.
El display muestra el símbolo E3.



Solución: Apague la caldera, haga verificar el estado del sistema de ventilación por el servicio técnico. Verifique que no se encuentre bloqueado. Si lo estuviese, debe eliminarse el bloqueo, reencienda la caldera.

E4 - Falta de agua

El circuito de calefacción no está lleno o la presión es demasiado baja.
El display muestra el símbolo E4.

Solución: Apague la caldera y desconecte el suministro eléctrico y abra la válvula de llenado de la caldera. Observe el manómetro de la caldera y cuando la presión del circuito sea de 1 a 1.5 bar, cierre la válvula de llenado. Conecte nuevamente el suministro eléctrico y reencienda la caldera.

E6 - Falla del sensor de temperatura de agua caliente sanitaria

El sensor de agua caliente sanitaria está desconectado o roto.
El display muestra el símbolo E6.

Solución: Contacte al servicio técnico.

E7 - Falla del sensor de temperatura de agua caliente de calefacción

El sensor de agua caliente de calefacción está desconectado o roto.
El display muestra el símbolo E7.

Solución: Contacte al servicio técnico.

E9 - Falla de congelamiento del sitema

Cuando la temperatura del agua del sistema de calefacción está por debajo de 2 ºC, la caldera se detendrá automáticamente.
El led indicador de falla de color rojo, se encenderá y el display muestra el símbolo E9.

Solución: Reencienda la caldera hasta que la temperatura del agua ascienda por sobre 2 ºC.

Mantenimiento Regular

Para asegurar las funciones y eficiencia de la caldera de acuerdo a lo establecido en las leyes y regulaciones vigentes, la caldera debe ser examinada con estricta regularidad.

El intervalo entre cada revisión depende de la instalación y la aplicación de la caldera. Se recomienda que la caldera sea revisada una vez al año por un técnico calificado.
Para ahorrar tiempo y dinero, por favor contacte a un técnico calificado para hacer la revisión previo al comienzo de la temporada invernal.

Esta revisión debe ser realizada únicamente por personal técnico calificado con conocimientos específicos en la instalación de calderas, eficiencia, combustión y protección ambiental. Luego de trabajar o reparar cualquier parte o accesorio dentro de la caldera o su sistema de ventilación, el técnico calificado debe chequear el resultado del trabajo y la reparación.

IMPORTANTE: antes de limpiar y realizar el mantenimiento en la caldera, el suministro de gas debe ser cerrado y el de electricidad debe ser desconectado.

IMPORTANTE

Todo trabajo de mantenimiento no está cubierto por la garantía y su costo corre por cuenta del Usuario.

Posibles Fallas y Soluciones

Falla	Causa	Solución
Detonación en el encendido	Problemas con el tipo de gas	Verifique que el gas utilizado corresponde con la placa de marcado. Contacte al servicio técnico
Manómetro indica baja presión	Pérdida de agua en el circuito	Verifique la instalación. repare las pérdidas
E1	No hay suministro de gas	Abra la llave de paso de gas
	Cable de conexión dañado o mal conectado	Verifique el cable de conexión
	Exceso o falta de presión de gas	Contacte al servicio técnico para verificar la presión de gas
	Placa electrónica rota	Reemplazar la placa electrónica
	Electrodo de ignición roto	Reemplazar el electrodo de ignición
E2	Válvulas del sistema de calefacción cerrada	Abra las válvulas del sistema de calefacción
	Placa electrónica o cableado interno desconectado	Verifique la placa electrónica y el cableado interno
E3	Sistema de ventilación bloqueado o deficiente	Verifique el sistema de ventilación
	Placa electrónica o cableado interno desconectado	Verifique la placa electrónica y el cableado interno
	La temperatura del sistema de ventilación es muy alta	Verifique el sistema de ventilación
E4	La presión del agua es muy baja	Recargue el circuito a una presión de 1 a 1.5 bar
	El presostato de agua está roto	Reemplace el presostato de agua
	Bomba circuladora rota	Repare la bomba circuladora
	Placa electrónica o cableado interno desconectado	Verifique la placa electrónica y el cableado interno
E6/E7	Sensor de temperatura sanitaria/calefacción roto	Reemplace el sensor correspondiente
	Placa electrónica o cableado interno desconectado	Verifique la placa electrónica y el cableado interno
E9	Sistema de calefacción congelado	Reencienda la caldera hasta que la temperatura del agua ascienda por sobre 2 ºC
Ruido	Presión de gas inestable, ruido de la llama	Contacte al servicio técnico
	Ruido de la bomba circuladora	Repare la bomba
	Aire en la cañería	Purgue el circuito de calefacción
	Hay suciedad en los inyectores/quemadores	Limpie los inyectores/quemadores
No hay agua caliente al abrir una canilla o ducha	La cañería de agua sanitaria está bloqueada o no hay suministro de agua	Verifique el suministro de agua y/o limpie la cañería y el filtro
	Bomba circuladora rota	Repare la bomba circuladora
No hay calefacción	Placa electrónica o cableado interno desconectado	Verifique la placa electrónica y el cableado interno
	El circuito de calefacción está bloqueado	Limpie el sistema
	Válvulas del sistema de calefacción cerradas	Abra las válvulas del sistema de calefacción
	Aire en la cañería	Purgue el circuito de calefacción
	La resistencia del circuito es muy alta	Modifique el sistema. Incremente la capacidad de la bomba
	Pérdida de agua en el circuito	Verifique la instalación. repare las pérdidas
	Mal dimensionamiento de los radiadores	Modifique el sistema incrementando la cantidad de radiadores

- Cuando encuentre una falla en la caldera asegúrese que el suministro de gas, el suministro eléctrico y el de agua, no son los causantes del problema.

- Si no puede resolver el problema con los pasos anteriores, por favor póngase en contacto con un técnico autorizado para reparar la caldera.

INSTALACIÓN

ADVERTENCIAS

Modelos: A 29 TBFD y A 29 TNC

La instalación deberá efectuarse por un instalador matriculado y en un todo de acuerdo con lo establecido en las Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas.

IMPORTANTE
Para que la Garantía sea efectiva, se deben asentar los datos completos del Instalador Matriculado en el cuadro siguiente.

DATOS DEL INSTALADOR

Nombre y apellido: .....

Número de matrícula: .....

Fecha en que se realizó la instalación: ..... /..... /.....

Modelos: A 29 TNC

CONDUCTO DE SALIDA DE GASES DE ∅ 125 mm (5")	**ATENCIÓN :** • Este artefacto debe ser instalado con conductos para la evacuación de gases de la combustión de ∅ 125 mm(5"). • 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 VENTILACION EXISTENTE. • El cumplimiento de estas indicaciones y un periódico mantenimiento, evitarán RIESGOS PARA LA VIDA de los ocupantes de vivienda.

La caldera cuenta con un sensor de tiraje, que es un elemento de seguridad y, como tal, no debe ser puesto fuera de servicio bajo ninguna circunstancia. En el caso que se produzcan apagados de la caldera por la actuación de este dispositivo, se debe inmediatamente solicitar la asistencia de un Instalador Matriculado para que verifique y corrija la causa de la deficiencia en el tiraje de la chimenea, que hace que este dispositivo de seguridad apague el artefacto. Es de destacar que esta situación no está cubierta por la garantía, ya que no se trata de un desperfecto del artefacto, sino que, por el contrario, el dispositivo está actuando correctamente y, con su intervención, está dando un aviso de que existe una anormalidad en la chimenea que pone en serio riesgo la seguridad.

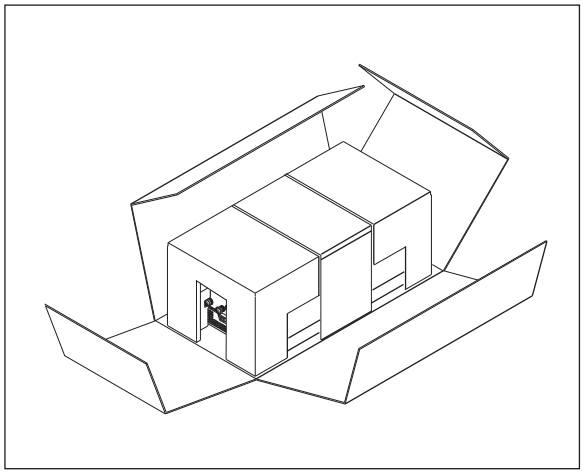
UBICACIÓN

Deben seguirse las disposiciones de ENARGAS que rigen para artefactos de más de 10.000 Kcal/h.

Desembalado

La caldera se encuentra embalada en una caja de cartón y debe ser desembalada con los siguientes pasos:

- Coloque la cara mayor de la caja de la caldera en el piso como se muestra en la figura de la derecha.
- Corte o despegue la cinta adhesiva
- Desarme la caja como se muestra en la figura.



Revisión inicial de componentes

Los siguientes accesorios principales son suministrados con la caldera:

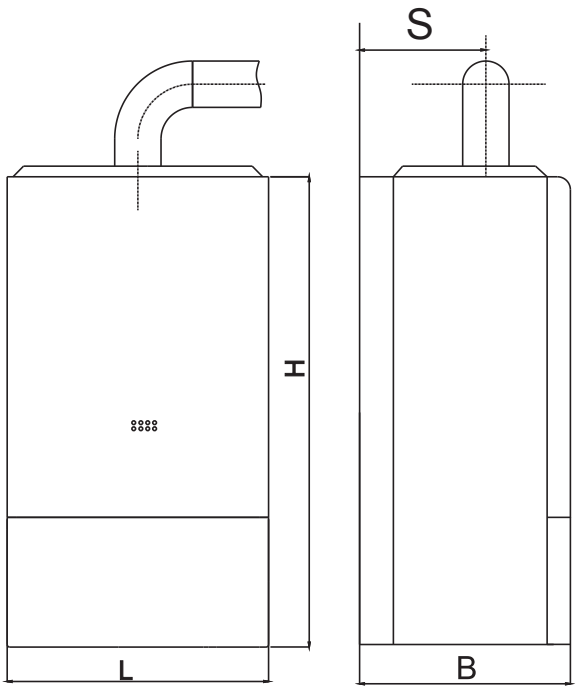
- Manual de Instalación y Uso
- Tarjeta de inspección
- Placa de Montaje y tornillos
- Arandelas de sello de conexiones de agua
- Plantilla de marcado para accesorio de ventilación (modelo Tiro Balanceado)

Verifique la lista de empaque para más detalles

El Manual de Instalación y Uso es fundamental e importante para la instalación y manipulación. Por favor léalo detenidamente y manténgalo intacto.

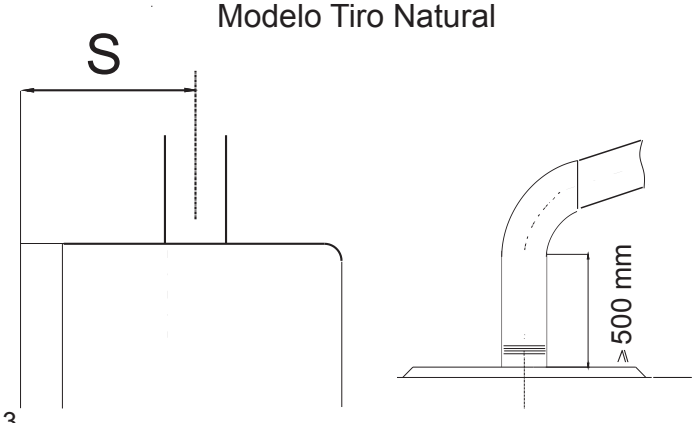
Dimensiones

Modelo Tiro Balanceado



Modelo	A 29 TBFD	A 29 TNC
L (mm)	403	
B (mm)	325	
H (mm)	725	
S (mm)	158	215
Peso Neto (kg.)	38	33

Modelo Tiro Natural



Requerimientos para la Instalación

- La caldera debe ser instalada en un recinto que sea apto según las reglamentaciones vigentes.
- La caldera no debe ser instalada en el exterior.
- Las calderas de tiro natural no deben instalarse en baños ni dormitorios

Precauciones para la Instalación

- No instalar la caldera en la cercanía de materiales combustibles
- La pared sobre la cual se instalará la caldera debe se capaz de soportar un peso colgado de 50 kg. y su material debe ser incombustible. Si es de material combustible, debe interponerse una placa aislante e incombustible de al menos 3 mm de espesor.
- No instale la caldera en lugares donde se utilicen o almacenen sustancias combustibles y/o volátiles
- No instale la caldera debajo de estantes que expongan a la caldera a la caída de elementos extraños sobre la misma. No instale la caldera en la cercanía de materiales combustibles, tales como cortinas.
- Está prohibido instalar la caldera por sobre otros artefactos a gas.
- La chimenea de ventilación de las calderas de Tiro Natural debe ser llevada a los 4 vientos.
- La conexión de gas al artefacto es rosca 3/4" BSP, se recomienda realizar la instalación con cañería de este diámetro. La misma puede hacerse también con cañería de ½" pero nunca menor a este diámetro.
- Debe disponerse de un suministro eléctrico de 220 Volts, estable. En caso que la tensión sea inestable, debe utilizarse un estabilizador de tensión.
- Para las conexiones no debe utilizarse cáñamo como sellador, utilice selladores en pasta o cinta de teflón de buena calidad.
- Se recomienda instalar filtros tipo Y en el retorno de agua de calefacción, para evitar el ingreso de partículas que puedan existir en la cañería en la caldera.
- La válvula de alivio de la caldera posee una conexión que debe ser conectada a una rejilla de drenaje. No debe existir ninguna válvula en el caño de conexión.
- En sistemas con radiadores de fundición de hierro o instalaciones antiguas, se debe limpiar el circuito previamente a conectar a la caldera. Esto puede realizarse haciendo circular abundante agua en el circuito.
- En zonas donde la no es buena la calidad del agua (altos contenidos de calcáreos), es recomendable utilizar agua destilada o desmineralizada para el circuito de calefacción.
  A su vez en el caso de calderas duales, que funcionen con aguas duras, es necesario realizar algún tratamiento previo en el agua, para evitar la formación de incrustaciones en el intercambiador de calor.

Controles externos (termostato ambiente)

La caldera puede ser controlada por un termostato ambiente, del tipo para instalaciones interiores.
La caldera cuenta con un zócalo destinado a la conexión del termostato, el cual se provee cortocircuitado.
Para conectar el termostato, elimine este puente y conecte en dichos terminales el termostato ambiente.

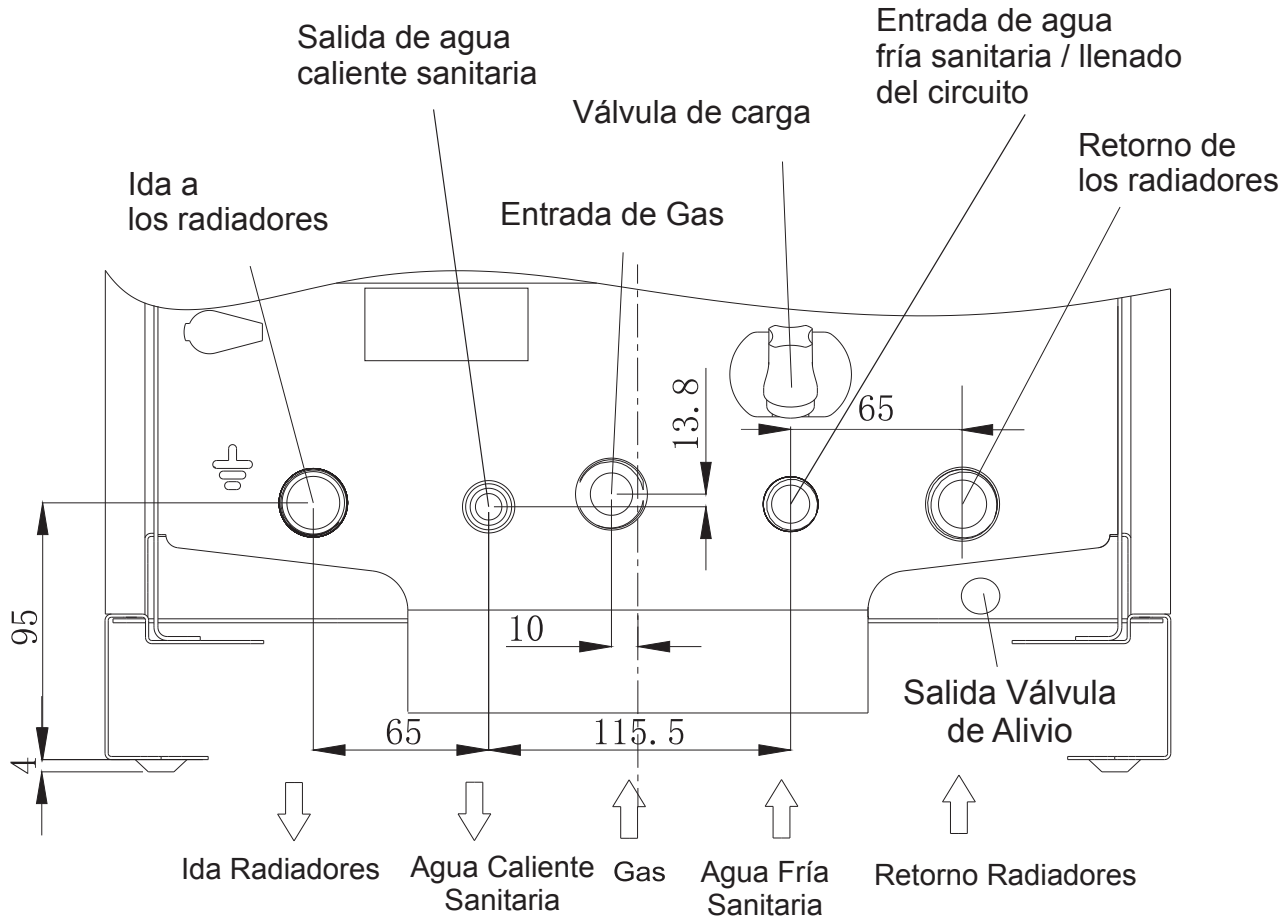
Conexión del sistema de Agua

Conecte la caldera de acuerdo a las posiciones indicadas en la figura, de entrada y salida de agua.

Las conexiones son de los siguientes diámetros:

Conexión de Ida a los radiadores 3/4"
Conexión de Retorno de los radiadores 3/4"
Conexión de entrada de agua sanitaria ½"
Conexión de salida de agua sanitaria ½"
Conexión de Gas 3/4"

- Debe instalarse una llave de paso a la entrada del artefacto debe ser del tipo esclusa o esférica.



Conexión de Gas

Antes de conectar los caños de gas, verifique:

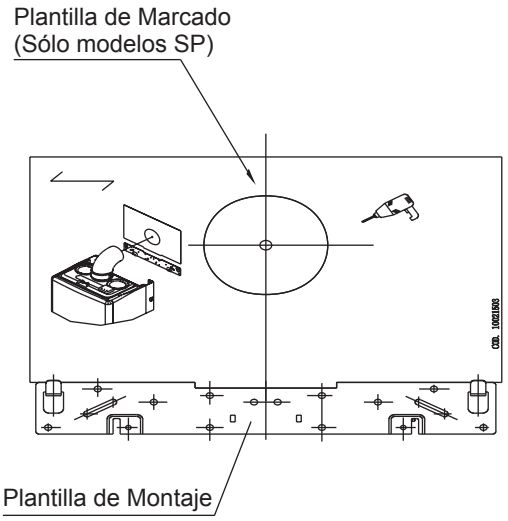
- Que el tipo de gas de la instalación se corresponde con el de la placa de marcado de la caldera.
- Que los caños de gas estén limpios
- Instale un filtro en el caso que el gas contenga partículas sólidas
- Verifique que no existan pérdidas en todas las conexiones una vez realizada la instalación.
- No utilice el caño de gas como conexión de tierra.

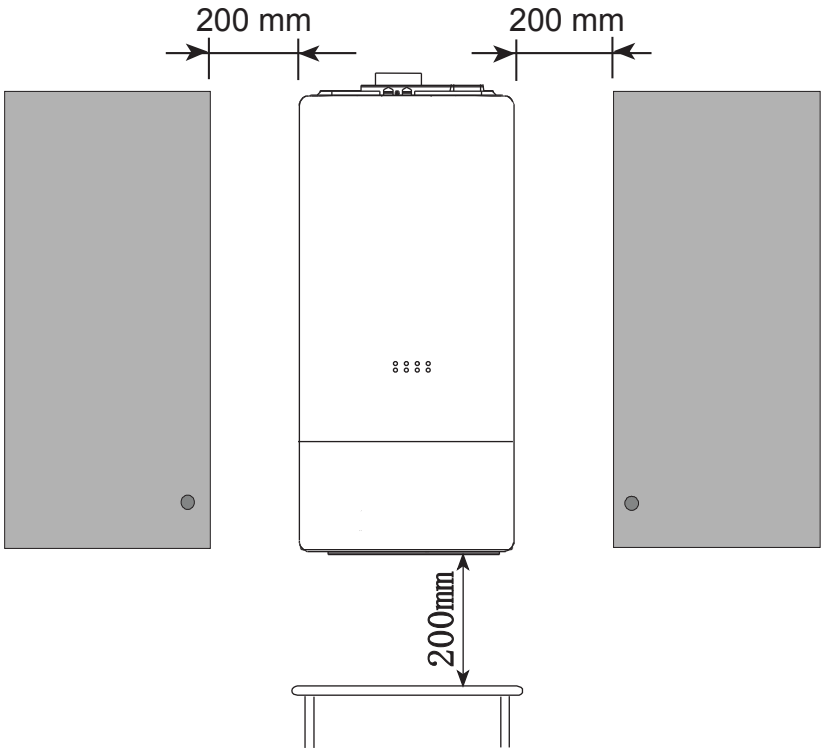
Fijación de la Plantilla de Montaje

La caldera se provee con una Plantilla de Montaje que debe ser fijada a la pared y sobre la cual se cuelga la caldera.

- Posicione la plantilla de montaje y nivélela horizontalmente.
- Marque los orificios de fijación en la pared.
- Retire la plantilla de montaje y taladre los orificios en la pared.
- Coloque los tacos en la pared y fije firmemente la plantilla de montaje con los tornillos provistos

Atención: Las distancias mínimas laterales e inferiores detalladas en la figura deben ser mantenidas para permitir las operaciones de mantenimiento.



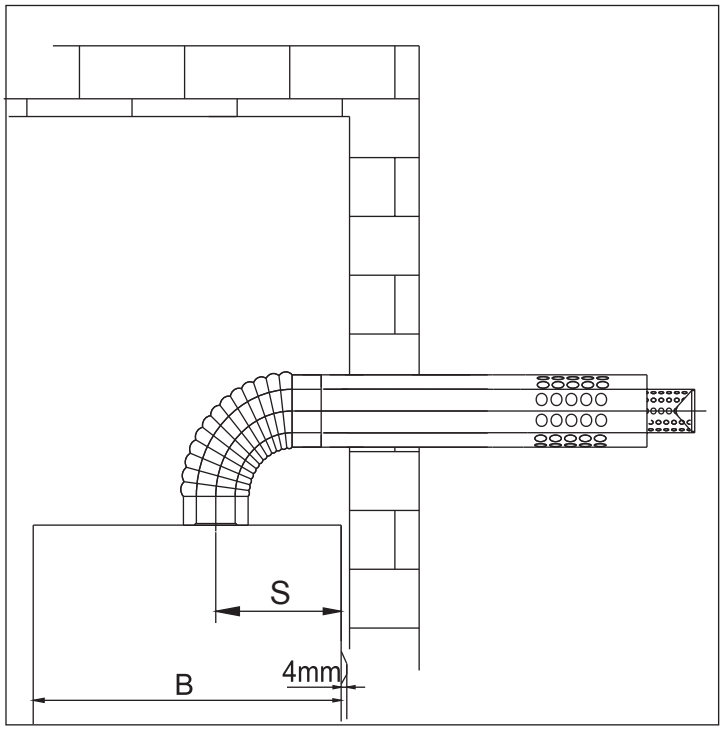


Instalación de los conductos de evacuación de gases

Modelo A 29 TBFD (Tiro Balanceado Forzado)

Atención:

- Utilice los accesorios de ventilación provistos. No modifique los mismos.
- El accesorio de ventilación debe ser instalado con una pendiente hacia abajo de 2º para que en caso de producirse condensación de agua de los gases de combustión, salga hacia afuera.
- Cuando se deban atravesar tabiques combustibles, los conductos de chimenea deben cubrirse con un material aislante e incombustible de al menos 25 mm de espesor.
- Al accsesorio de ventilación no debe quedar en contacto con el cielorraso, si no se dispone de espacio suficiente, debe interponerse entre el caño y el cielorraso un material aislante.
- Los caños de entrada de aire y salida de gases, deben extenderse hasta afuera de la pared y no deben estar bloqueados.
- Si se utilizan extensiones de caños, las uniones deben ser herméticas y no deben existir fugas hacia el ambiente.
- La caldera debe ser instalada con los accesorios de ventilación provistos.
  Está prohibida la utilización de la caldera sin los accesorios de ventilación.



Accesorio Coaxial de Ventilación - Modelo A 29 TBFD

La caldera se provee con una accesorio de ventilación estándar de 1 metro de longitud, con un codo de 90º. Para los casos en que la ubicación de la caldera requiera de accesorios de mayor longitud, se dispone de prolongaciones de 0,5 y de 1 mt. de longitud, así como también de codos de 90º.

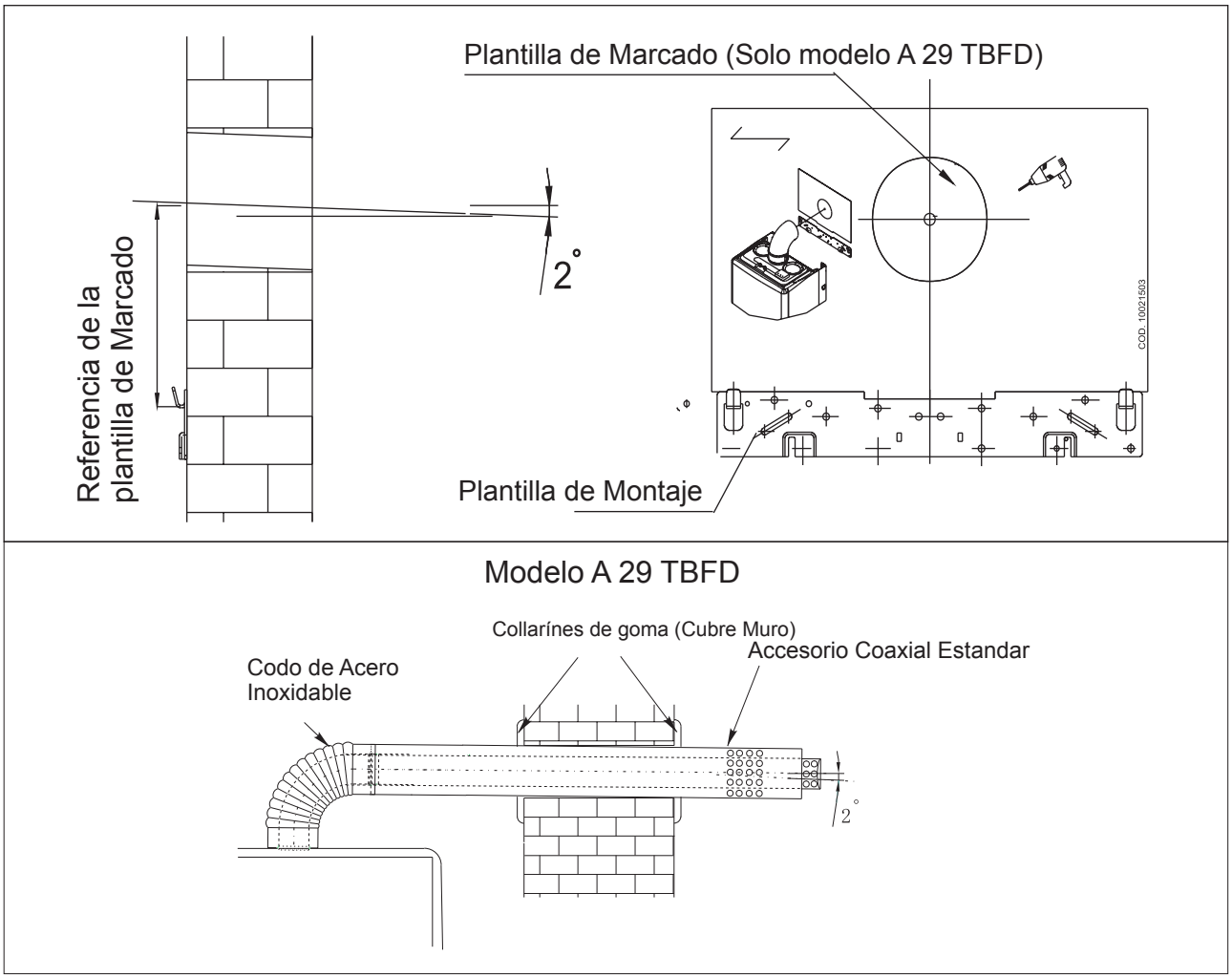
En el caso de realizar prolongaciones, las mismas no deben superar los 2.8 mts. de longitud total.

Para asesoramiento sobre provisión de estos elementos consulte al Servicio Técnico Eskabe.

Instalación del Accesorio de Ventilación Coaxial

- Modelo A 29 TBFD: Taladre un orificio de 105 mm de diámetro en la pared. La caldera se provee con una plantilla de marcado, para el caso en que la salida de gases se realice hacia atrás.
  El orificio debe realizarse con una pendiente hacia abajo de 2º

- Si la salida de gases se hace por una pared lateral, utilice un nivel para ubicar la posición del orificio en la pared.



Conexión de las extensiones de los caños de ventilación

La longitud total de los caños de ventilación debe definirse en relación a la distancia desde la ubicación de la caldera y la ubicación de la salida de gases disponible.
Esta distancia también define si el aro restrictor de tiro debe retirarse de la caldera o no.

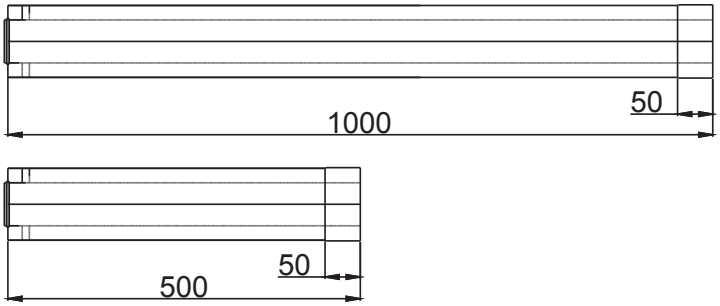
En la tabla adjunta, se muestran las longitudes lineales máximas de los caños de ventilación, si el caño de ventilación debe ser de más de 1 mt., el aro limitador de tiro debe ser retirado de la caldera. Esto puede hacerse con un destornillador.

Atención: Cada codo adicional de 90 grados, equivale a 0.85 mts. de caño recto. Lo que significa que una longitud de 0.85 mts. debe ser reducida de la longitud total si se utiliza algún codo adicional.

Para el cálculo de la longitud total del accesorio de ventilación el primer codo del accesorio no se suma en la longitud.

Longitud Lineal	Aro limitador de tiro	Longitud equivalente del codo de 90 º
Menor o igual a 1 metro	Con	0.85
1 a 2,8 metros	Sin	

Al realizar el cálculo de la longitud total, tenga en cuenta la longitud efectiva de los caños de prolongación que es de 95 cm, en el caso de la prolongación de 1 metro y de 45 cm, en el caso de la prolongación de 0.5 mts., dado que los mismos poseen boquillas de empalme de 5 cm.

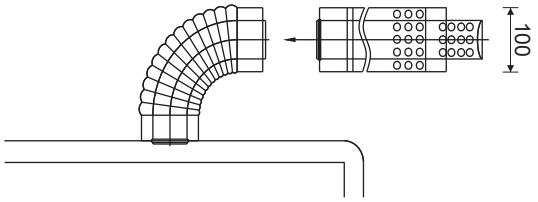


Precauciones de Instalación del accesorio de ventilación

Preste especial atención a la hermeticidad de las uniones de los caños. Mientras se instalan los caños y codos, asegúrese que el caño interior está correctamente unida con el caño de salida de gases de la caldera y que todos los caños están firmemente conectados con la caldera. Debe asegurarse una penetración de al menos 30 mm en las uniones para asegurar la hermeticidad del sistema.

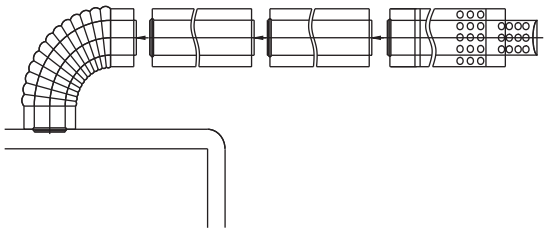
La conexión de los caños del accesorio incluye caños estándar y extensiones. El número de codos y extensiones se decide de acuerdo a la tabla anterior y la longitud total no debe exceder el máximo permitido.

Modelo A 29 TBFD



Conexión Estándar

Modelo A 29 TBFD



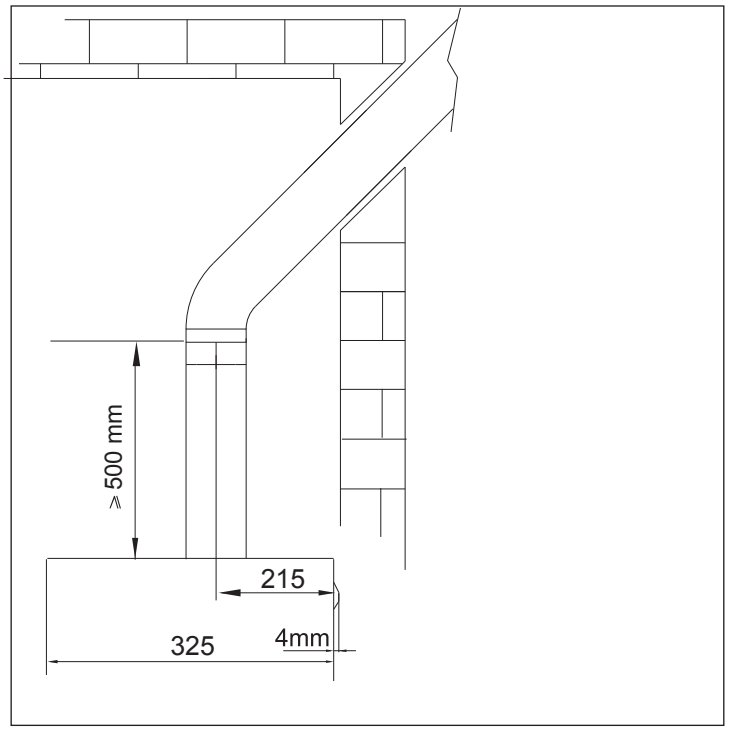
Conexión Extendida

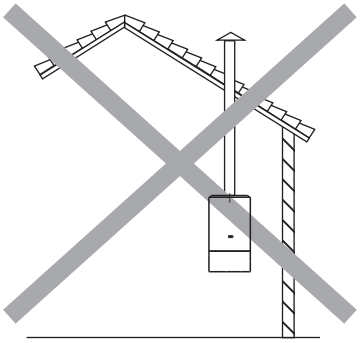
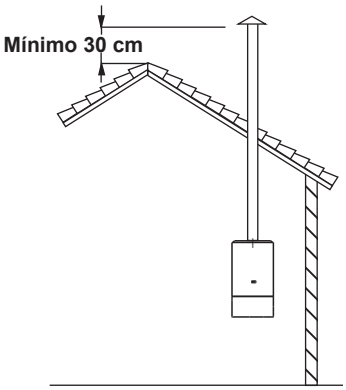
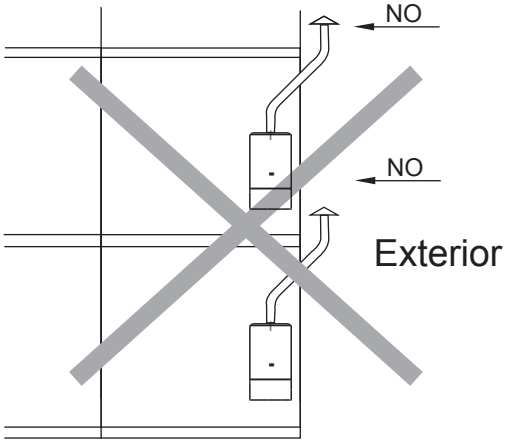
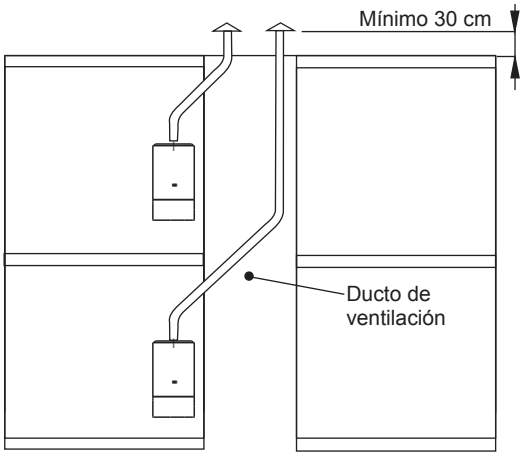
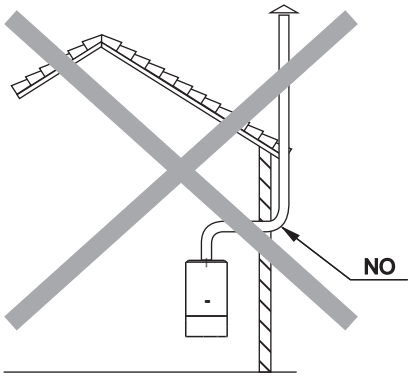
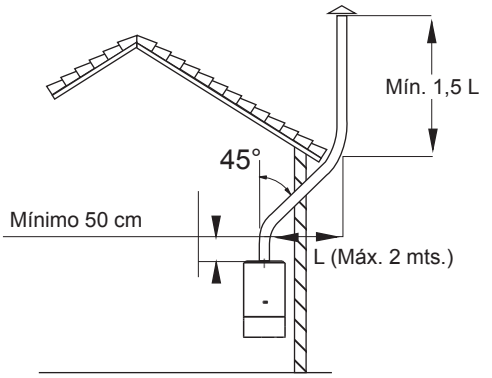
Instalación de los conductos de evacuación de gases

Modelo A 29 TNC (Tiro Natural)

CONDUCTOS DE VENTILACIÓN (CHIMENEA)

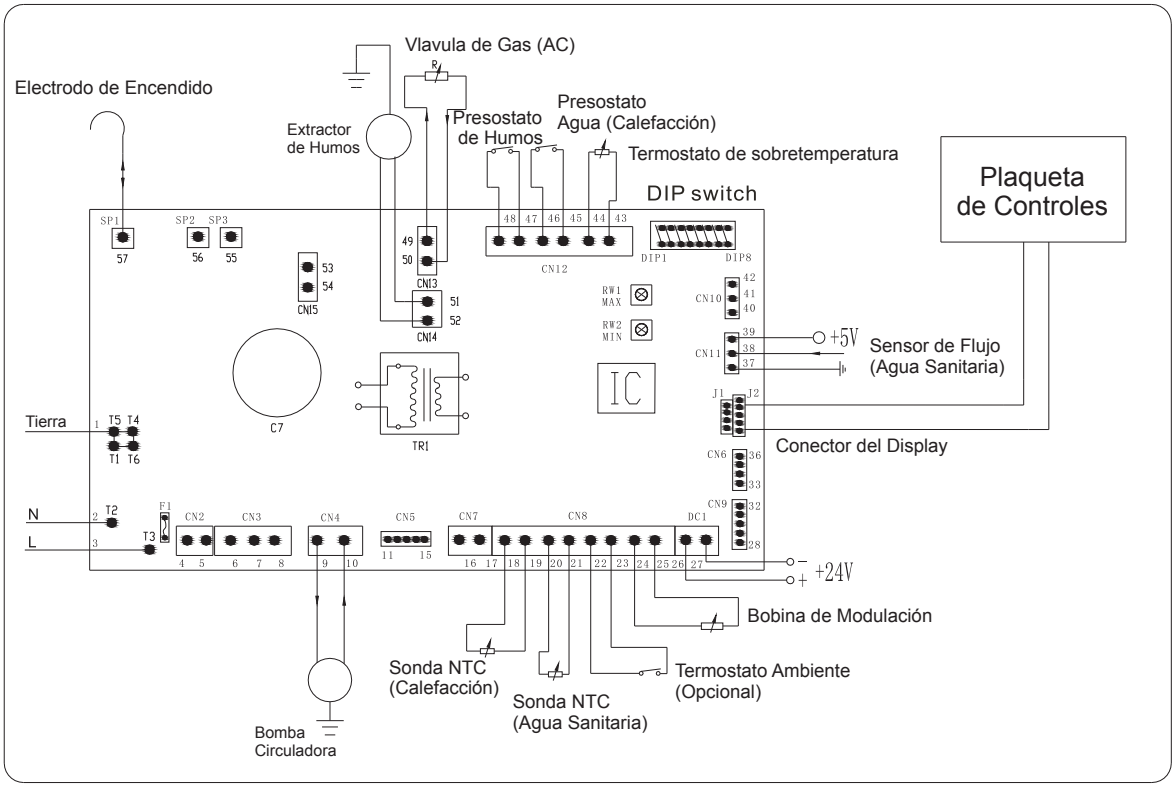
- Los conductos de evacuación de gases deben ser de 5” (125 mm) de diámetro. NO UTILICE CONDUCTOS DE MENOR DIAMETRO.
- Evite hacer tramos horizontales o codos a 90°. Cuando tenga que hacer desvíos con estos conductos, utilice curvas a 45° (ver figuras en página siguiente).
- Siempre lleve la CHIMENEA A LOS CUATRO VIENTOS, recuerde que éste es un artefacto de más de 10.000 Kcal/h.
- Remate la chimenea con un sombrerete autorizado por ENARGAS.
- Debe disponerse de un tramo vertical de al menos de 50 cm, conectado al cuello de salida de gases del interceptor de contracorrientes de la caldera, previo a la realización de cualquier desvío o codo en la chimenea.



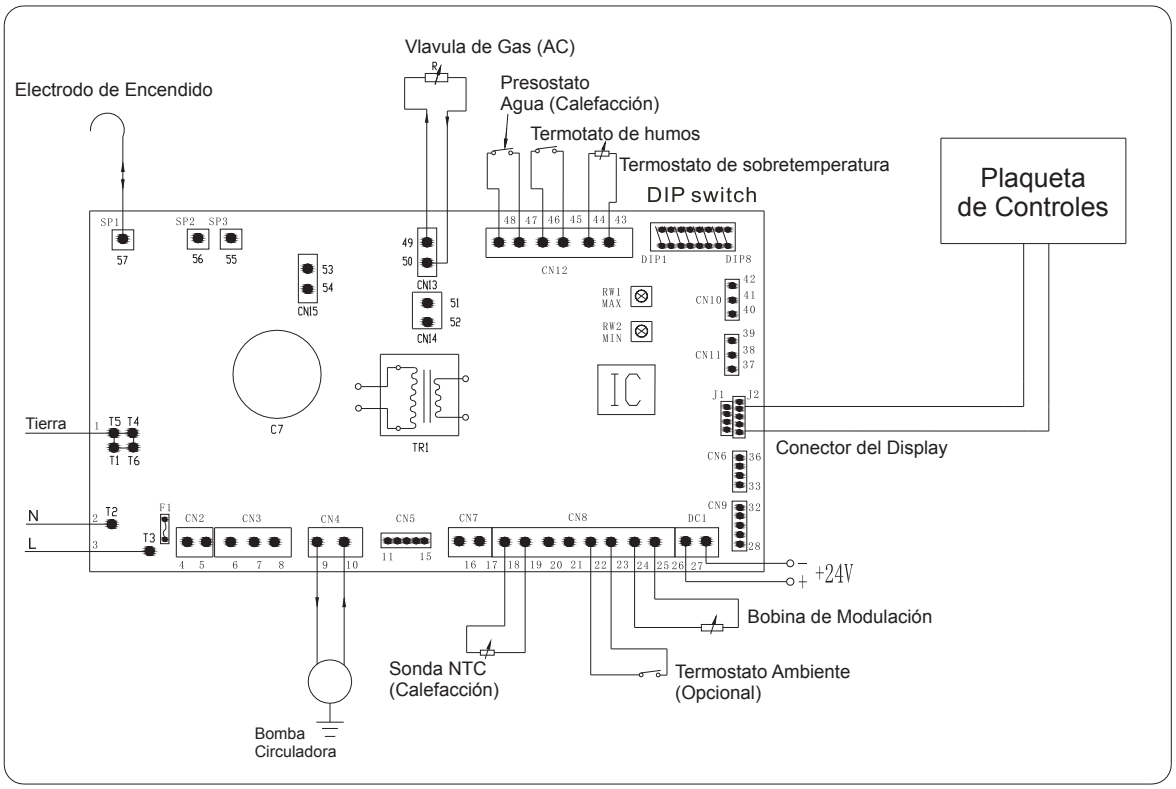
INCORRECTO	CORRECTO
	
El sombrerete no está llevado los cuatro vientos. (No sobrepasa a la parte mas alta de la edificación).	El sombrerete sobrepasa como mínimo 30 cm. a la parte más alta de la edificación.
	
En un edificio de departamentos, los conductos no son llevados a los cuatro vientos.	En un edificio de departamentos, los conductos son llevados individualmente, a través de un ducto de ventilación a los cuatro vientos.
	
Cambio de dirección con un tramo horizontal.	Cambio de dirección con curvas a 45° como mínimo.

Esquema Eléctrico

Modelo A 29 TBFD



Modelo A 29 TNC

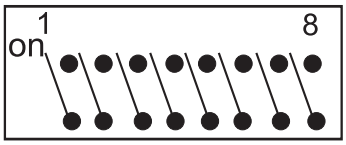


Descripción del DIP Switch

La placa de control cuenta con un DIP Switch (Conmutador), donde hay 8 interruptores, que son utilizados para diferentes funciones. Es muy importante conocer las funciones de cada uno de ellos.

ATENCION: El DIP Switch debe ser manipulado por un profesional calificado. Si personal no autorizado manipula el mismo, puede ocasionar daños, roturas, y/o accidentes.
El fabricante no se responsabiliza por la incorrecta intervención sobre el mismo.

DIP switch



Sw1: Selección del tipo de gas.
En la posición OFF, los niveles de corriente de la bobina moduladora se establecen para Gas Natural.
En la posición ON, los niveles de corriente de la bobina moduladora se establecen para Gas Licuado.

Sw2: Operación de la bomba circuladora
En la posición OFF, la bomba no opera en modo sanitario (Intercambiador Bitérmico)
En la posición ON, la bomba opera en modo sanitario (Intercambiador secundario de placas)

Sw3: Rango de temperatura del agua de calefacción
En la posición OFF, el rango es 35-60 ºC.
En la posición ON, el rango es de 40-85 ºC.

Sw4: Selección del sistema Hidráulico
En la posición OFF, en la caldera provista con el sistema tipo G20.
En la posición ON, en la caldera provista con el sistema tipo Fugas.

Sw6: Condición de reencendido de calefacción
En la posición OFF, La caldera reenciende cuando la temperatura del agua se encuentra 25ºC, por debajo de la temperatura que ha sido regulada para le corte.
En la posición ON, La caldera reenciende cuando la temperatura del agua se encuentra 15ºC, por debajo de la temperatura que ha sido regulada para el corte.

Sw7: Modo operativo.
En la posición OFF; la caldera continúa operando por tres minutos luego de alcanzada la temperatura del agua de calefacción que ha sido regulada para el corte.
En la posición ON; la caldera continúa operando de manera estable luego de alcanzada la temperatura del agua de calefacción que ha sido regulada para el corte.

Sw8: Modo seteo de prueba.
En la posición OFF, la caldera opera en modo de prueba.
En la posición ON, la caldera opera en modo normal.

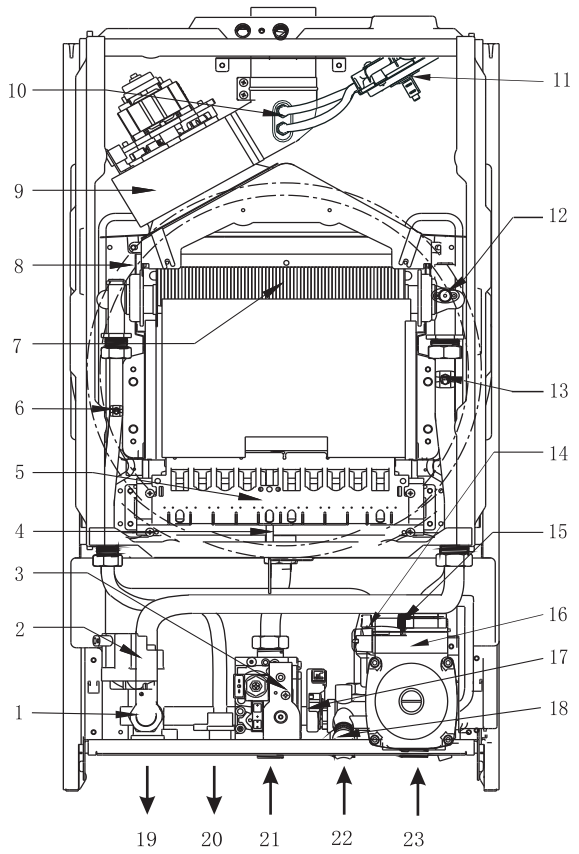
Sw5: No se utiliza.

La caldera es provista de fábrica con la siguiente regulación:

Sw1 OFF
Sw2 OFF
Sw3 ON
Sw4 OFF
Sw6 ON
Sw7 ON
Sw8 ON

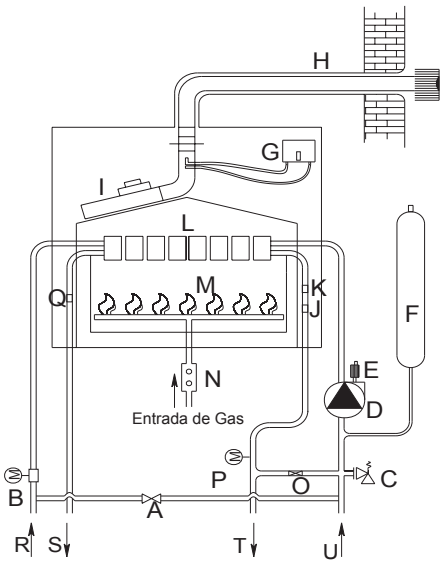
Estructura Interior de la Caldera

A 29 TBFD



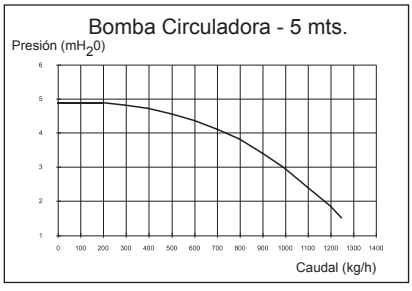
1-Válvula By-Pass
2-Presostato de Agua
3-Válvula de Gas Modulante
4-Electrodo de Encendido y Detección de llama
5-Quemador
6-Sensor de temperatura de Agua Caliente Sanitaria
7-Intercambiador de Calor
8-Vaso de Expansión
9-Extractor de Gases
10-Venturi Presostato de Gases
11-Presostato de Gases
12-Sensor límite de temperatura
13-Sensor de temperatura de Agua de Calefacción
14-Purgador Automático
15-Válvula de Alivio por exceso de presión
16-Bomba Circuladora
17-Sensor de Flujo Agua Sanitaria
18-Válvula de Carga/Recarga
19-Salida de Agua Calefacción
20-Salida Agua Caliente Sanitaria
21-Entrada de Gas
22-Entrada de Agua Fría (Agua Sanitaria)
23-Retorno Agua Calefacción

Diagrama de circuitos de agua gas y gases



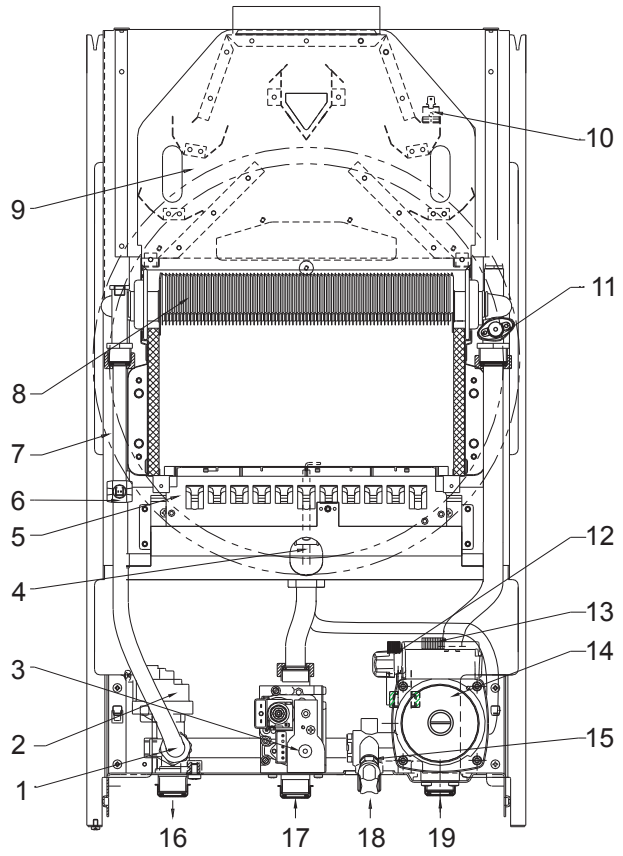
A - Válvula de Carga/Recarga
B - Sensor de Flujo Agua Sanitaria
C - Válvula de Alivio por exceso de presión
D - Bomba Circuladora
E - Purgador Automático
F - Vaso de Expansión
G - Presostato de Gases
H - Accesorio de Ventilación
I - Extractor de Gases
J - Sensor de temperatura de Agua de Calefacción
K - Sensor límite de temperatura
L - Intercambiador de Calor
M - Quemador
N - Válvula de Gas Modulante
O - Válvula By-pass
P - Presostato de Agua
Q - Sensor de temperatura de Agua Caliente Sanitaria
R - Entrada de Agua Fría (Agua Sanitaria)
S - Salida Agua Caliente Sanitaria
T - Salida de Agua Calefacción
U - Retorno Agua Calefacción

Curva de funcionamiento de la Bomba Circuladora



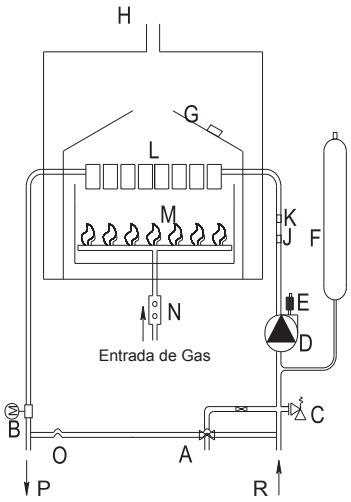
Estructura Interior de la Caldera

A 29 TNC



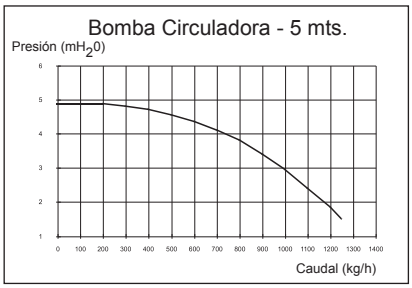
1-Válvula By-Pass
2-Presostato de Agua
3-Válvula de Gas Modulante
4-Electrodo de Encendido y Detección de llama
5-Quemador
6-Sensor de temperatura de Agua de Calefacción
7-Vaso de Expansión
8-Intercambiador de Calor
9-Interceptor de Contracorrientes
10-Sensor de tiraje
11-Sensor límite de temperatura
12-Purgador Automático
13-Válvula de Alivio por exceso de presión
14-Bomba Circuladora
15-Válvula de Carga/Recarga
16-Salida de Agua Calefacción
17-Entrada de Gas
18-Entrada de Agua para Carga
19-Retorno Agua Calefacción

Diagrama de circuitos de agua gas y gases



A-Válvula de Carga/Recarga
B-Presostato de Agua
C-Válvula de Alivio por exceso de presión
D-Bomba Circuladora
E-Purgador Automático
F-Vaso de Expansión
G-Sensor de tiraje
H-Conexión de Chimenea
J-Sensor de temperatura de Agua de Calefacción
K-Sensor límite de temperatura
L-Intercambiador de Calor
M-Quemador
N-Válvula de Gas Modulante
O-Válvula By-Pass
P-Salida de Agua Calefacción
R-Retorno Agua Calefacción

Curva de funcionamiento de la Bomba Circuladora



ESKABE S.A.

Certificado de Garantía

La garantía de las calderas Eskabe tiene una validez de 12 meses para componentes mecánicos y 6 meses para componentes eléctricos y electrónicos desde la fecha de verificación de encendido inicial. Este debe realizarse dentro de los 6 meses de la fecha de compra del aparato. La garantía se contemplará de acuerdo a las siguientes pautas:

1) La presente Garantía será válida dentro de la República Argentina.
2) El adquirente deberá instalar, utilizar y mantener el artefacto conforme lo establecido en el Manual de Uso, Instalación y Servicio suministrado por Eskabe S.A., en oportunidad de su entrega. La presente garantía es sobre componentes de producto con defectos de fábrica, no sobre instalación.
3) La verificación de encendido inicial es obligatoria y debe ser realizada por nuestro centro de asistencia técnica en el ámbito de Capital Federal y GBA y/o por algún centro de asistencia autorizado para el interior del país. En le caso de zonas que no tengan asistencia técnica autorizada la puesta en marcha inicial debe ser realizada por personal idóneo y matriculado.
4) De no realizar la verificación de la caldera e inicio de la garantía caduca la validez de la garantía.
5) El pedido de la verificación debe ser hecho una vez que la caldera esté completamente instalada y con el llenado de los circuitos completos, como así también su conexión eléctrica. El pedido de verificación de encendido inicial correspondiente será evaluado por el centro de asistencia técnica de acuerdo a exigencias de carácter organizativo. Se recomienda pedir la verificación inicial con una anticipación de 30 días para poder coordinar y verficar que la instalación esté completa y las conexiones de gas, luz y agua estén habilitadas.
6) En el caso de que el artefacto registrara fallas o defectos de fabricación amparados por la presente garantía, el adquirente deberá informar inmediatamente dicha circunstancia al correspondiente distribuidor, servicio técnico autorizado, y/o a Eskabe S.A. los días lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas por teléfono o por correspondencia.
7) Para hacer uso de la garantía otorgada por Eskabe S.A., el adquirente del artefacto deberá exhibir el presente Certificado y el ejemplar original de la factura de compra que le hubiese extendido el vendedor.
8) En su caso, las responsabilidades y/o tareas de reparación necesarias serán ejecutadas por Eskabe S.A. y/o los terceros que ésta designe, sin costo para el adquirente, dentro del plazo de 45 días hábiles contados a partir de la fecha de retiro del artefacto del lugar en donde estuviere instalado, salvo que mediara caso fortuito, fuerza mayor, hechos de terceros por los que Eskabe S.A. no deba responder y/o cualquier otra circunstancia no imputable a Eskabe S.A.
9) A los efectos de su reparación, el adquirente del producto deberá permitir a Eskabe S.A. y/o a los terceros que ésta designe, el acceso al mismo en horarios razonables y por el tiempo que le sea requerido a tales efectos.
10) En el caso de ser posible por las características de las fallas o defectos registrados, los trabajos de reparación del artefacto serán realizados en el lugar en el cual se encuentre instalado. En caso que a tales efectos el artefacto debiera ser trasladado fuera del lugar en el cual se encuentre instalado, los costos derivados de ello estarán a cargo exclusivo de Eskabe S.A. en tanto el artefacto se encuentre instalado dentro de un radio máximo de 50 Km. de la Capital Federal, caso contrario los costos del traslado del aparato correrán por cuenta del adquirente.
11) En caso de que las fallas o defectos registrados por el artefacto no estuviesen amparados por la presente garantía, la recuperación de los mismos estarán a cargo exclusivo del adquirente.
12) La presente garantía no será aplicable en caso: I) que el artefacto no hubiera sido instalado, utilizado o mantenido de acuerdo al Manual de Uso, Instalación y Servicio suministrado al adquirente por Eskabe S.A. en oportunidad de su entrega; II) que el adquirente se hubiera demorado en informar a Eskabe S.A., su servicio de asistencia técnica y/o distribuidor autorizado la existencia de fallas defectos, agravando sus consecuencias; III) que el adquirente hubiera efectuado un uso inadecuado y/o falta de mantenimiento del artefacto; IV) que el artefacto hubiese sido manipulado o reparado por personal ajeno a Eskabe S.A. y/o a los terceros designados al efecto por ésta; V) que las fallas o defectos de funcionamiento se deban a faltas o defectos de la provisión de la energía eléctrica o del gas utilizado por el artefacto para su funcionamiento; VI) uso de gas diferente del previsto para el producto comprado o conexionados a la red eléctrica, hidráulica, gas, o con salida de humos no conforme a las normas vigentes; VII) que las fallas o defectos de funcionamiento se deban a agentes atmosféricos, fuerza mayor, caso fortuito o hechos de terceros por los que Eskabe S.A. no deba responder y/o cualquier otra circunstancia no imputable a Eskabe S.A.; VIII) que el artefacto hubiese sido instalado por el personal no matriculado y/o autorizado a tales efectos por la normativa aplicable vigente; IX) daños como roturas, golpes, caídas o rayaduras causadas como consecuencia de traslados o estibaje inadecuado; X) daños ocasionados al exterior del gabinete; XI) que los datos indicados en el presente certificado, en la factura de compra y/o en los consignados en el gabinete exterior del

ESKABE S.A.

ISO 9001:2000 IRAM-RI 9000-365

OFICINA COMERCIAL
Dr. Nicolás Repetto 1545 (C1416CLI)
C.A. de Buenos Aires
Tel: (54 11) 4581-4119
Fax: (54 11) 4583-1880

PLANTA INDUSTRIAL
MAR DEL PLATA
Ruta Nacional 2 Nº 323 (B7606IFD)
Tel: (54 223) 478-8914
Fax: (54 223) 478-1487

(Corte aquí)

CONSERVAR Y ENTREGAR ESTE TALÓN AL SERVICIO TÉCNICO

Sr. Service Eskabe: una vez realizado el Servicio Técnico en garantía, complete este talón, adjúntelo a la orden de visita y remítalo a Eskabe S.A. Únicamente con este comprobante se acreditará el Servicio Técnico Realizado.

Nombre y Apellido del cliente ..... Teléfono .....

Dirección ..... e-mail .....

Localidad ..... Provincia ..... Código Postal .....

Modelo del Equipo ..... Año de fabricación ..... Nº de Serie .....

Servicio Técnico ..... Fecha del Servicio Técnico .....

ESKABE S.A.

ISO 9001:2008 IRAM-RI 9000-365

OFICINA COMERCIAL

Dr. Nicolás Repetto 1545
(C1416CLI) C. A. de Buenos Aires
Tel: (54 11) 4581-4119
Fax: (54 11) 4583-1880

PLANTA INDUSTRIAL
MAR DEL PLATA

Ruta Nacional 2 N° 323
(B706IFD) Mar del Plata
Tel: (54 223) 478-8914
Fax: (54 223) 478-1487

SERVICIO TÉCNICO
Tel: 011-4588-4200 Int. 248
e-mail: serviciocliente@eskabe.com.ar

www.eskabe.com.ar

Gas

Modelo Aprobado
INSTITUTO DEL GAS
ARGENTINO S.A.

REPUBLICA ARGENTINA

CERTIFICADO Nº: E-0406-003