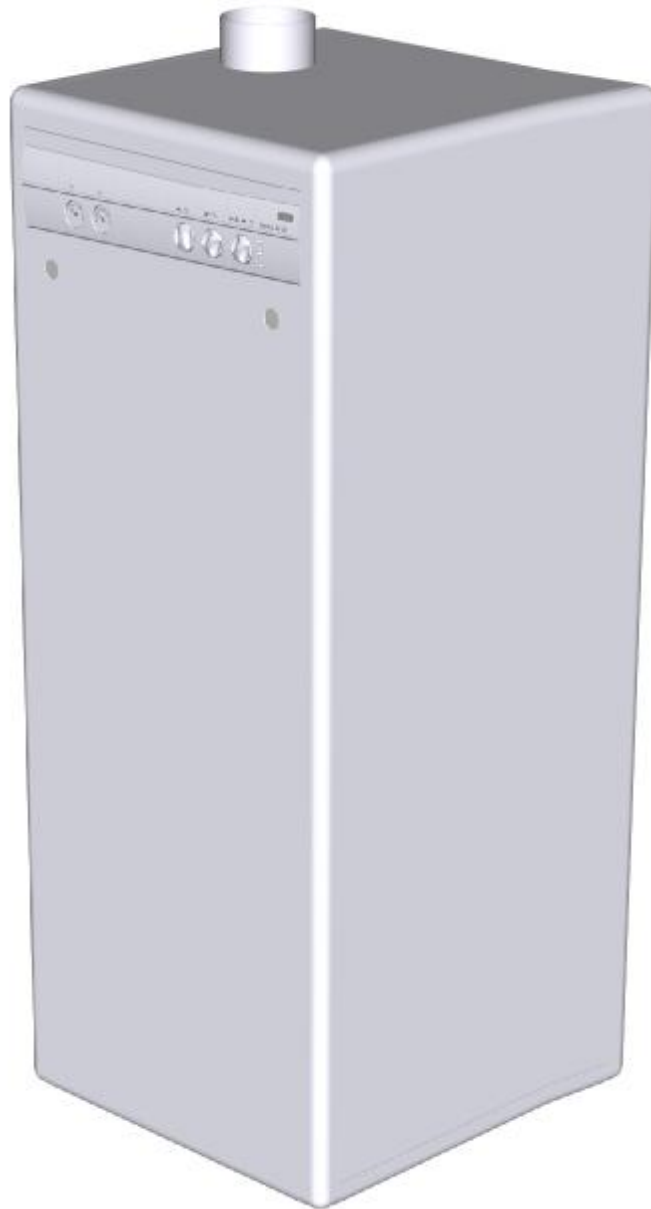


Calderas Tantaqua tiro natural

**Manual de instalación y uso modelos:
30-150 / 50-150 / 30-150z / 50-150z
50-320 / 50-320z**



INDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL	3
1.01 Presentación	3
1.02 Instrucciones y disposiciones	4
1.03 Vista general y componentes principales	5
1.03.1 Vista general y componentes principales calderas Tantaqua 30-150 50-150 y 50-320	5
1.03.2 Vista general y componentes principales calderas Tantaqua 30-150z 50-150z y 50-320z	6
1.04 Principio de funcionamiento	7
1.04.1 Encendido del piloto	7
1.04.2 Descripción del funcionamiento	8
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONALES	10
2.01 Ficha técnica modelos 30-150 / 50-150 / 30-150z / 50-150z	10
2.01.1 Ficha técnica modelos 50-320 / 50-320z	11
2.01.2 Cuadro de características técnicas modelos 30-150 50-150 50-320	12
2.02 Características de producción de agua sanitaria calderas 30-150 50-150 30-150z 50-150z 50-320 y 50-320z	13
2.03 Características del circulador para calefacción a la salida de la caldera para calderas 30-150 30-150z	13
2.03.1 Características del circulador para calefacción a la salida de la caldera para calderas 50-150 50-150z 50-320 y 50-320z	14
3. INSTALACIÓN	14
3.01 Local	14
3.02 Ventilación del local en donde se instale la caldera	15
3.02.1 Conducto de salida de productos de combustión calderas Tantaqua 30-150 30-150z	15
3.02.2 Conducto de salida de productos de combustión calderas Tantaqua 50-150 50-150z 50-320 y 50-320z	15
3.02.3 Evacuación de productos de combustión	16
3.02.4 Requisitos de montaje y ventilación a respetar en la instalación	17
3.03 Esquema de conexiones calderas Tantaqua modelos 30-150 50-150 30-150z 50-150z	18
3.04 Esquema de conexiones calderas Tantaqua modelos 50-320 50-320z	19
3.05 Llenado del circuito de calefacción	20
3.06 Conexión de gas	20
3.07 Alimentación eléctrica	21
3.08 Verificaciones	21
3.09 Instalación de un eventual termostato ambiente	21
3.10 Circuito eléctrico calderas Tantaqua 30-150 50-150 30-150z 50-150z 50-320 50-320z	22
3.10.01 Esquema eléctrico funcional	22
3.10.02 Esquema eléctrico práctico	23

4. ENCENDIDO Y APAGADO	24
4.01 Controles a efectuar en la puesta en marcha	24
4.02 Encendido de la caldera	24
4.02.1 Apagado de la caldera	24
4.03 Verificaciones y controles después de la puesta en marcha	25
5. CONTROL DE GAS	25
5.01 Acceso al dispositivo de control	25
5.02 Control de la presión de alimentación del gas	25
5.03 Control de la presión en el quemador	26
5.04 Cambio del tipo de gas	26
6. SEÑALIZACIÓN PRESENTE EN EL TABLERO	27
6.01 Indicadores luminosos	27
7. MANTENIMIENTO	27
7.01 Control estacional de la caldera y el conducto de humos	27
8. ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO	28
8.01 Cuadro de Inconvenientes y soluciones	28
CERTIFICADODE GARANTIA	30

1. Información general

Introducción:

PEISA recomienda la lectura de este manual antes de proceder a instalar su caldera Tantaqua. Si después de su lectura todavía quedan interrogantes, comuníquese con la fábrica o con el representante local.

Este manual contiene información relativa a la instalación, mantenimiento, manejo y recomendaciones generales acerca del empleo de las calderas Tantaqua.

Se recomienda enfáticamente que el instalador lea las instrucciones y se las deje al usuario para futuras referencias.

La instalación debe satisfacer las disposiciones de ENARGAS, municipales o locales según corresponda.

La caldera se fabrica sólo para el uso proyectado.

1.01 Presentación

La caldera PEISA TANTAQUA en sus versiones 30-150 / 50-150 / 30-150z / 50-150z y 50-320 / 50-320z es un nuevo generador térmico de alto rendimiento que funciona con gas natural o envasado para la producción de agua caliente para calefacción y para el servicio sanitario con tanque acumulador de 150 y 320 litros y sistema de alta recuperación. Funciona con sistemas tecnológicamente de vanguardia y sus componentes principales son:

- Un intercambiador de calor gas – agua compuesto por un cuerpo seccional de fundición de hierro.
- Quemadores de acero inoxidable de nuevo diseño, tipo multigas.
- Tanque acumulador para agua sanitaria de chapa de acero revestida con tratamiento anticorrosivo Heat Teflón, serpentina de calentamiento de alta recuperación y barra de magnesio para protección adicional anticorrosiva
- Vaso de expansión cerrado con válvula de llenado y de sobrepresión.
- Circulador a velocidad variable para el circuito de calefacción, con protección térmica del motor y desaireador, apto para instalaciones de radiadores, fan coils y piso radiante.
- Panel frontal que incorpora el selector de función y los registros de temperatura de calefacción y agua sanitaria, así como termómetro y manómetro.
- Sistema de priorización automática.
- Sistema de postcirculación para la bomba en los casos de corte del termostato de ambiente.
- Encendido piezoeléctrico
- Válvula de seguridad de gas con termocupla y piloto
- Termostato de seguridad límite para el intercambiador de la caldera que provoca el corte total de gas al quemador en el caso de sobrecalentamiento.

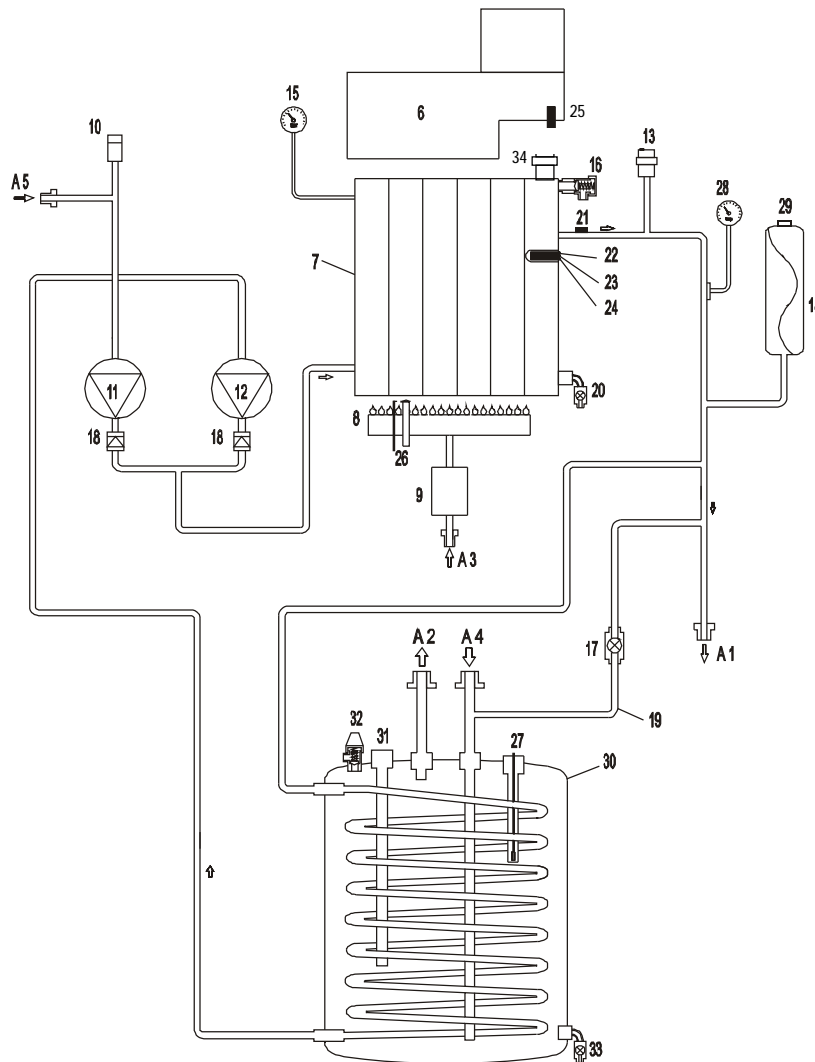
- Sistema D.A.T detector de anomalías de tiraje que inhabilita la caldera en caso de defectos en la salida de humos de la caldera.
- Indicadores luminosos en el panel frontal con código de funcionamiento y fallas.
- Exclusivo control de la temperatura máxima del agua de calefacción para sistemas de piso radiante con válvula de 3 vías manual.
- Rango de regulación de la temperatura del agua del circuito de calefacción para radiadores 40-90°C.
- Rango de regulación de la temperatura del agua del circuito de calefacción para piso radiante 25-50°C.
- Rango de regulación de la temperatura para el agua caliente sanitaria 35-60°C.
- Rendimiento térmico 90%.

1.02 Instrucciones y disposiciones

- ♦ *El montaje, la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento deben ser efectuados por empresas especializadas atendiendo las disposiciones y directivas técnicas de PEISA.*
- ♦ *La instalación de la caldera debe observar las prescripciones de las normas y leyes vigentes, en particular en lo que se refiere a dimensiones y tipo de local, evacuación de productos de combustión, instalación hidráulica, instalación de gas y de electricidad.*

1.03 Vista general y componentes principales calderas Tantaqua 30-150 / 50-150 / 30-150z / 50-150z y 50-320 / 50-320z

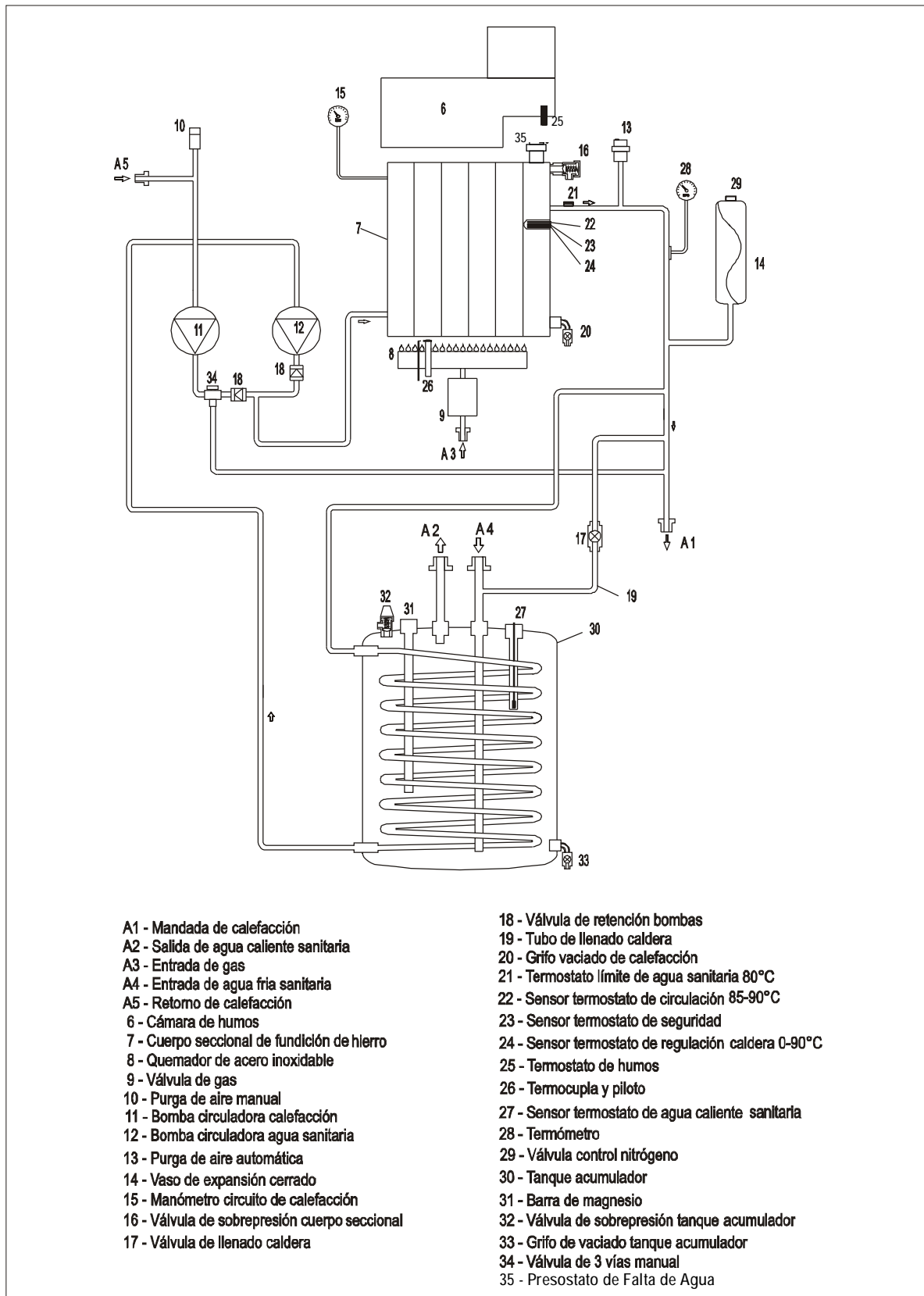
1.03.1 Vista general y componentes principales calderas Tantaqua 30-150 / 50-150 / 50-320



- A1 - Mandada de calefacción
- A2 - Salida de agua caliente sanitaria
- A3 - Entrada de gas
- A4 - Entrada de agua fría sanitaria
- A5 - Retomo de calefacción
- 6 - Cámara de humos
- 7 - Cuerpo seccional de fundición de hierro
- 8 - Quemador de acero inoxidable
- 9 - Válvula de gas
- 10 - Purga de aire manual
- 11 - Bomba circuladora calefacción
- 12 - Bomba circuladora agua sanitaria
- 13 - Purga de aire automática
- 14 - Vaso de expansión cerrado
- 15 - Manómetro circuito de calefacción
- 16 - Válvula de sobrepresión cuerpo seccional
- 17 - Válvula de llenado caldera

- 18 - Válvula de retención bombas
- 19 - Tubo de llenado caldera
- 20 - Grifo vaciado de calefacción
- 21 - Termostato límite de agua sanitaria 80°C
- 22 - Sensor termostato de circulación 85-90°C
- 23 - Sensor termostato de seguridad
- 24 - Sensor termostato de regulación caldera 0-90°C
- 25 - Termostato de humos
- 26 - Termocupla y piloto
- 27 - Sensor termostato de agua caliente sanitaria
- 28 - Termómetro
- 29 - Válvula control nitrógeno
- 30 - Tanque acumulador
- 31 - Barra de magnesio
- 32 - Válvula de sobrepresión tanque acumulador
- 33 - Grifo de vaciado tanque acumulador
- 34 - Presostato de Falta de Agua

1.03.2 Vista general y componentes principales calderas Tantaqua 30-150z / 50-150z y 50-320z

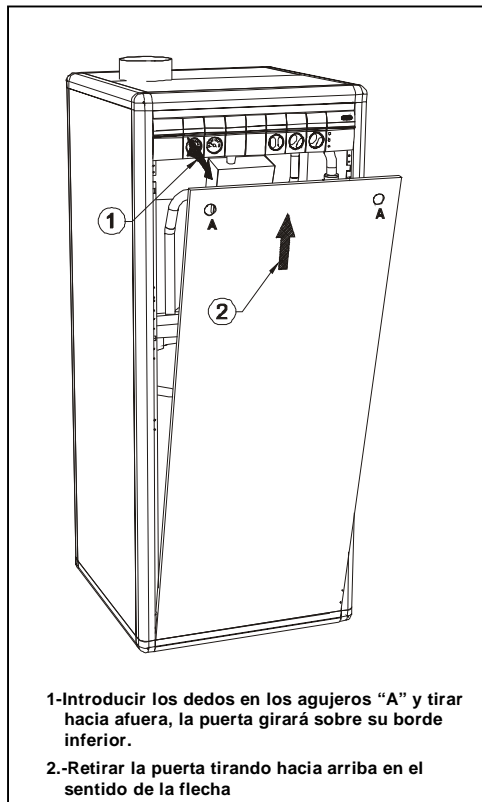


1.04 Principio de funcionamiento

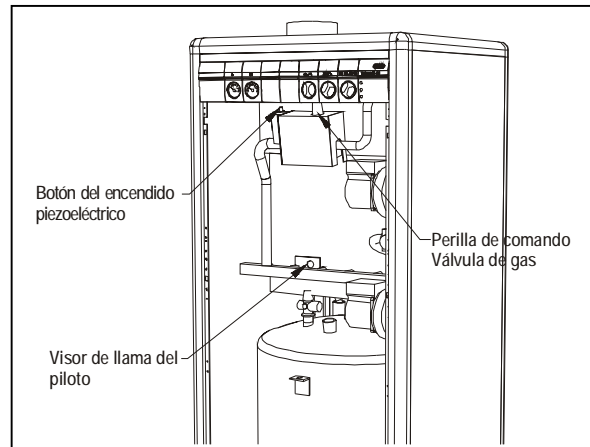
1.04.1 Encendido del piloto

Una vez verificada la correcta instalación de la caldera, para la puesta en marcha se procederá al encendido del piloto, para lo cual se deberá retirar el frente de la caldera

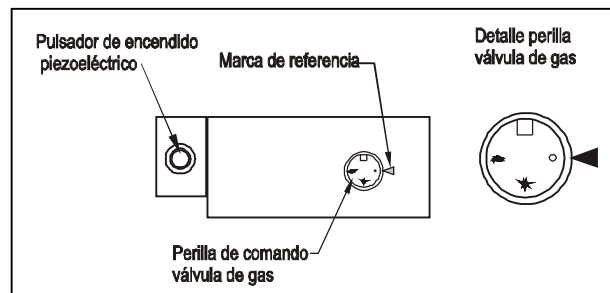
A.- Retirar el frente de la caldera




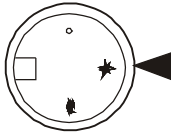

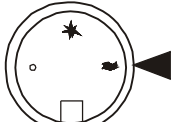
B. Vista de la válvula de gas el pulsador de encendido y el piloto



C.- Detalle del pulsador de encendido y válvula de gas

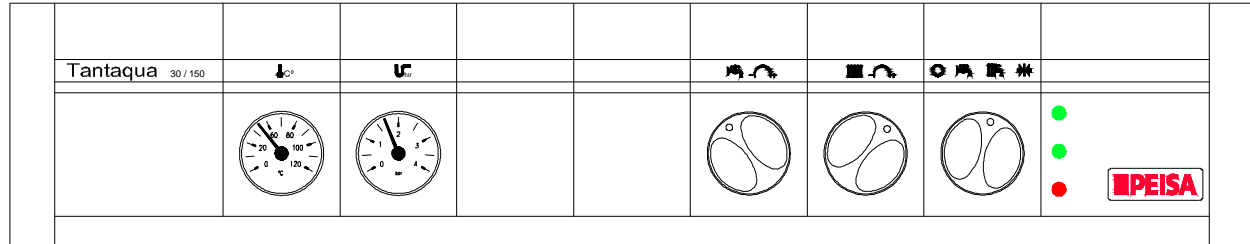



Una vez retirada el frente de la caldera se procederá de acuerdo a los siguientes pasos:

- Verificar la apertura total de la llave de paso de la caldera.
- Girar la perilla de la válvula de gas presionando levemente hasta que la indicación () coincida con la marca de referencia 
- Presionar moderadamente hacia abajo la perilla hasta que se desplace y haga tope.
- Sin dejar de presionar la perilla accionar repetidamente el pulsador del encendido piezoeléctrico hasta observar el encendido de la llama piloto. Esperar 20 segundos y luego soltar la perilla de la válvula de gas verificando que el piloto permanezca encendido. En caso contrario repetir el procedimiento.
- Girar la perilla de la válvula de gas presionándola levemente en el sentido antihorario hasta que la indicación () coincida con la marca de referencia. 



1.04.2 Descripción del funcionamiento

VISTA DEL PANEL DE INSTRUMENTOS DE LA CALDERA



- Girar la perilla del selector desde la posición “O” en el sentido horario hasta la posición deseada.
- Selector en la posición “agua caliente solamente” 

Una vez abierto algún grifo de la vivienda, el tanque acumulador con sistema de alta recuperación mantendrá el valor de la temperatura de agua caliente sanitaria, previamente seleccionado.-



- Regulación de la temperatura de agua sanitaria  

Seleccionar la temperatura girando la perilla selectora de temperatura de agua sanitaria en el sentido horario para aumentarla y en el sentido antihorario para disminuirla de acuerdo a como indica la figura. El valor seleccionado se mantiene también durante el funcionamiento de la caldera en la posición calefacción y agua caliente sanitaria.

- Selector en la posición “calefacción y agua caliente sanitaria” 

Si la instalación de la vivienda cuenta con termostato de ambiente debe regularse el mismo para que habilite el funcionamiento de la calefacción, el quemador encenderá automáticamente, comenzará a funcionar la bomba circuladora de la calefacción y progresivamente la caldera llevará el agua del circuito de calefacción al valor seleccionado.

En el caso de abrirse algún grifo de agua caliente sanitaria, la caldera, a través de su sistema de priorización automática permutará el funcionamiento al servicio de agua sanitaria según lo explicado anteriormente. Al cerrarse el grifo la caldera nuevamente volverá a funcionar para el sistema de calefacción. Debido al sistema de priorización automático la caldera no alimentará al circuito de calefacción hasta que la temperatura del tanque acumulador no llegue al valor seleccionado.

- Regulación de la temperatura del agua del circuito de calefacción para radiadores  

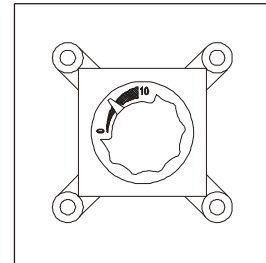
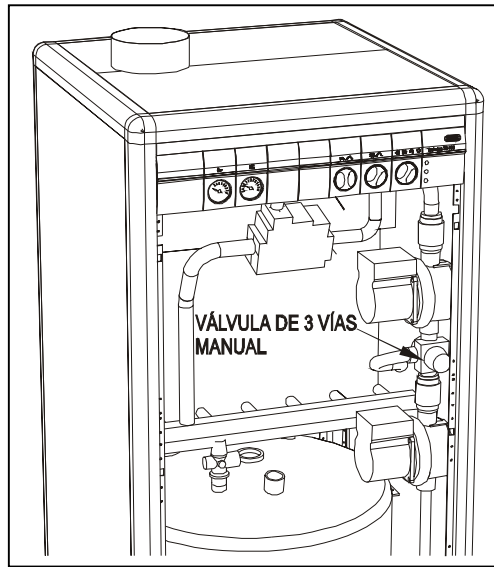
Seleccionar la temperatura girando la perilla selectora de temperatura de agua del circuito de calefacción en el sentido horario para aumentarla y en el sentido antihorario para disminuirla de acuerdo a como indica la figura.

- Regulación de la temperatura del agua del circuito de calefacción para piso radiante  

En las calderas versión z para sistemas de piso radiante se deberá regular la temperatura de alimentación del colector de mandada del sistema de la siguiente manera:

1. Girar la perilla selectora de temperatura de agua de la caldera en el sentido horario hasta el máximo
2. Colocar el cursor de la válvula de 3 vías manual en una posición intermedia entre 0 y 10

DETALLE UBICACIÓN VÁLVULA DE 3 VÍAS



REGULACIÓN VÁLVULA DE 3 VÍAS

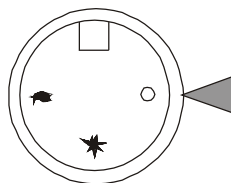
- Colocar el selector de funciones de la caldera en la posición de calefacción y agua caliente

sanitaria

- Después de 15 minutos verificar que la temperatura en el colector de mandada del piso radiante no supere 50°C, luego verificar cada 30 minutos durante 2 horas esta misma condición. Si la temperatura en el colector de mandada supera 50°C girar la perilla de la válvula levemente en sentido antihorario (hacia el cero de la escala) y verificar después de 15 minutos la temperatura. Si la temperatura es inferior a 40°C girar la perilla de la válvula levemente en el sentido horario (hacia el 10 de la escala) y verificar después de 15 minutos la temperatura en el colector de mandada. Repetir esta operación hasta asegurar un máximo de 50°C en el termómetro del colector de mandada.
- Dejar funcionando el sistema durante 24 horas y verificar nuevamente la temperatura en el colector de mandada.
- La temperatura en el colector de mandada deberá estar entre 40/45°C en caso contrario repetir los puntos 4 y 5

Apagado

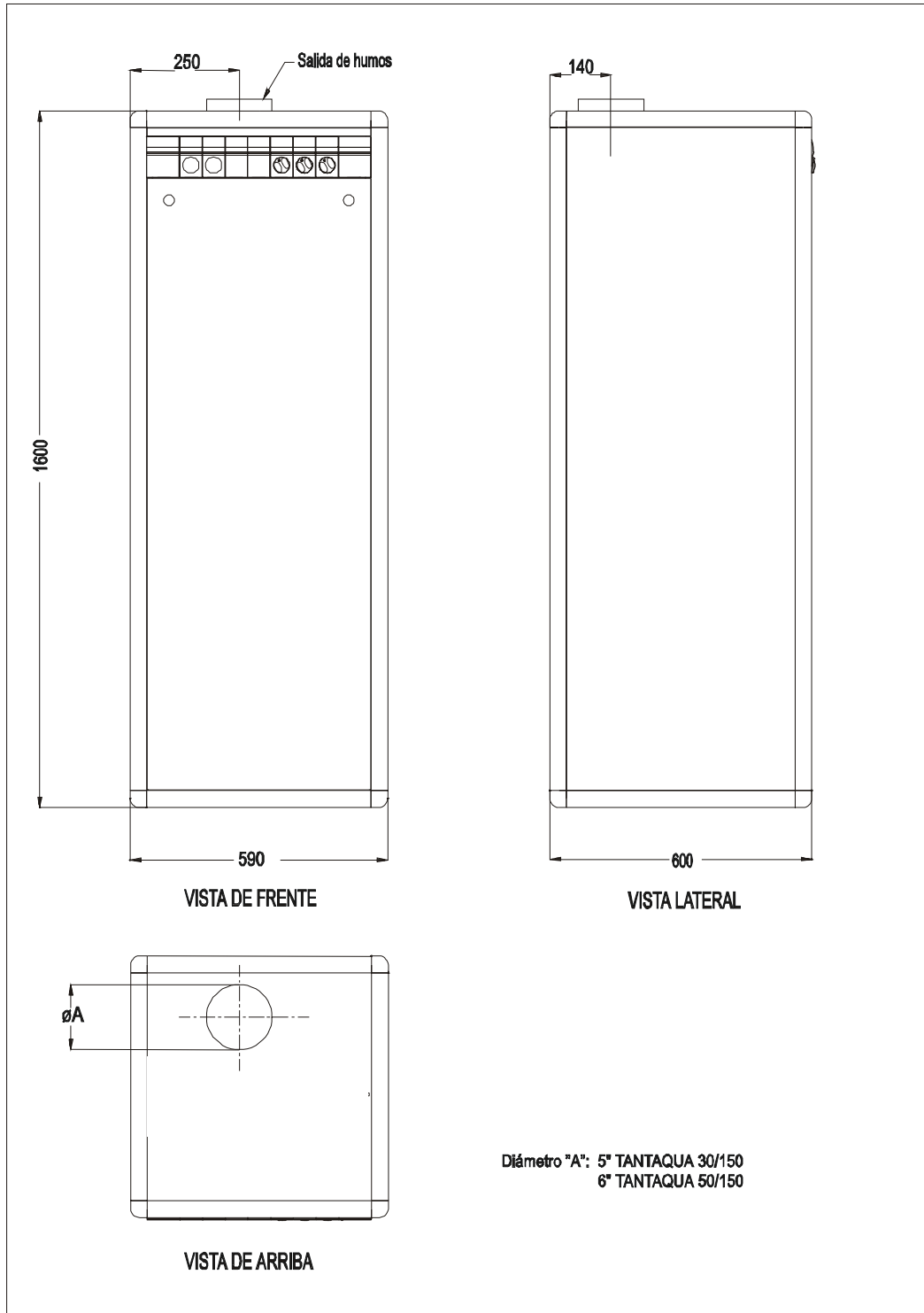
Para apagar la caldera girar el selector de función a la posición "O" girando en sentido antihorario. En caso de ausencia prolongada cerrar la válvula de paso de gas e interrumpir la alimentación eléctrica a la caldera y girar en sentido horario la perilla de la válvula de gas hasta que la indicación coincida con la referencia



2. Características técnicas y dimensionales

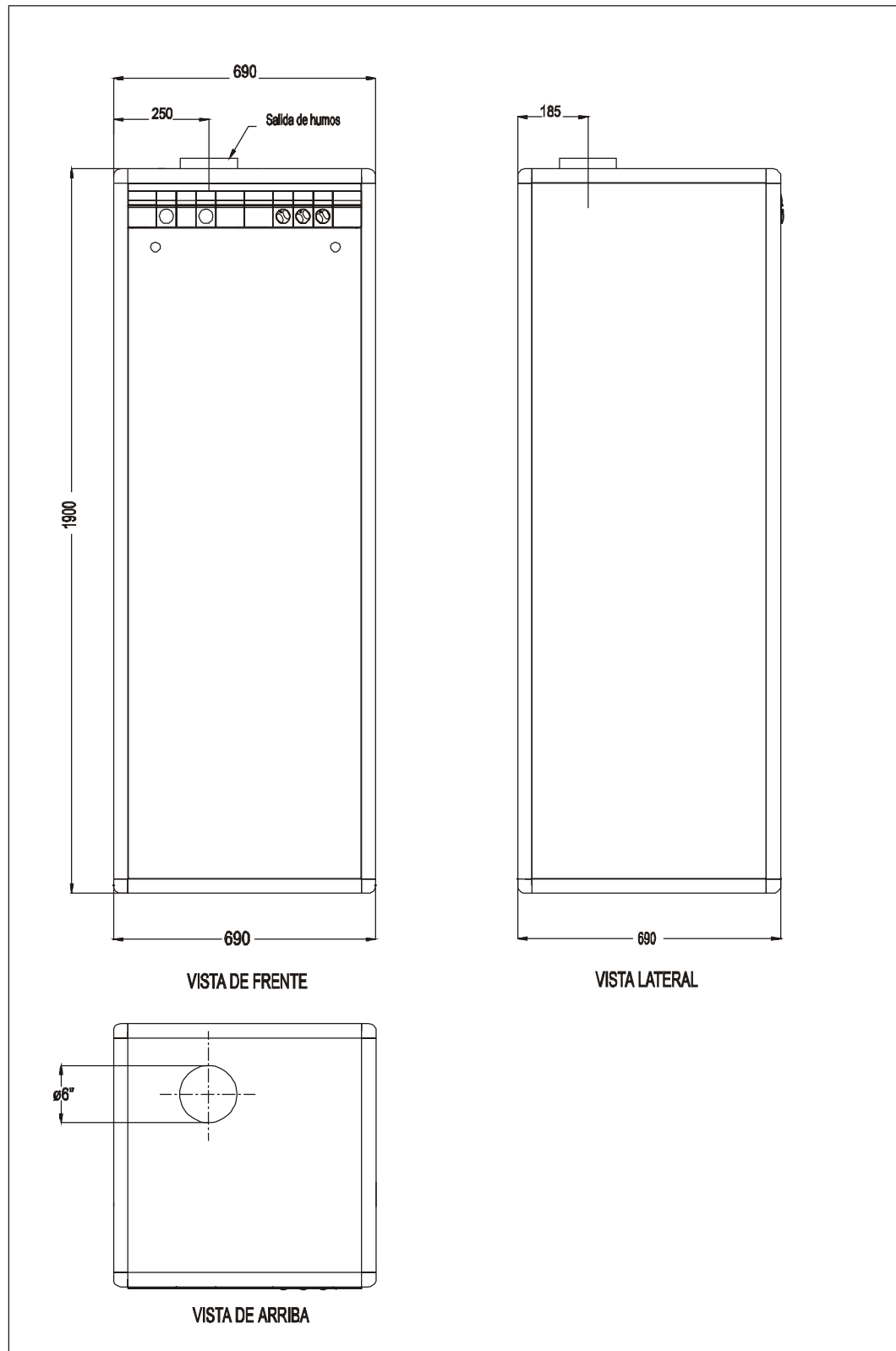
2.01 Ficha técnica modelos 30-150 / 50-150 / 30-150z / 50-150z

DIMENSIONES GENERALES CALDERAS TANTAQUA 30-150 / 50-150 / 30-150z / 50-150Z



2.01.1 Ficha técnica modelos 50-320 / 50-320z

DIMENSIONES GENERALES CALDERAS TANTAQUA 50-320 / 50-320z

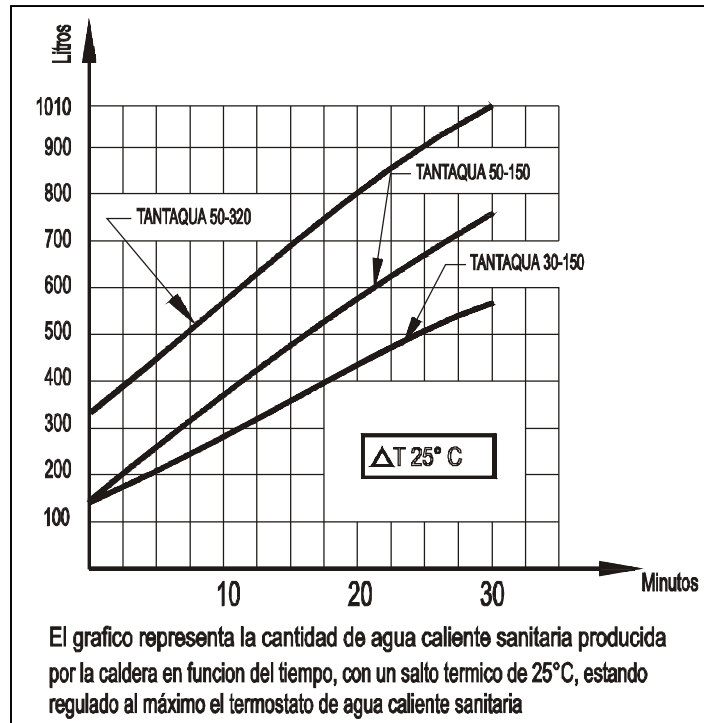


2.01.2 CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MODELOS 30-150 50-150 y 50-320

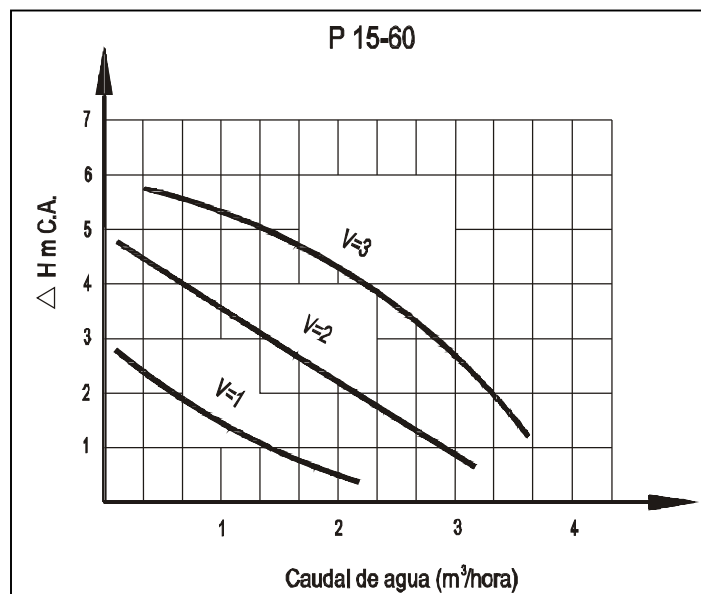
TANTAQUA 30-150 / 50-150 / 30-150z / 50-150z / 50-320 / 50-320z				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	30-150 30-150z	50-150 50-150z	50-320 50-320z
Potencia máxima consumida (PCS)	Kcal/h	26.500	40.000	40.000
Potencia máxima entregada (PCI)	Kcal/h	21.000	33.000	33.000
Rendimiento nominal	%	90	90	90
Diámetro de inyectores gas natural / gas envasado	mm	2,60/1,50	2,60/1,50	2,60/1,50
Presión de alimentación del gas natural	mm C.A.	180	180	180
Presión de alimentación del gas envasado	mm C.A.	280	280	280
CALEFACCIÓN				
Regulación de temperatura de calefacción para radiadores	°C	40-90	40-90	40-90
Regulación de temperatura de calefacción para piso radiante, modelos 30-150z / 50-150z / 50-320z	°C	25-50	25-50	25-50
Vaso de expansión cerrado incorporado	lts	6	8	8
Presión del nitrógeno del vaso de expansión	bar	0,8	0,8	0,8
Presión máxima de trabajo	bar	3	3	3
Temperatura máxima	°C	90	90	90
SANITARIA				
Capacidad del tanque acumulador	lts	150	150	320
Producción en los primeros 10 minutos DT 25°C	lts	286	326	570
Salida continua DT 20°C	lts/min	17.5	28	28
Salida continua DT 25°C	lts/min	14	22	22
Salida continua DT 35°C	Lts/min	10	15.7	15.7
Presión máxima sanitaria	bar	5	5	5
Presión mínima sanitaria	bar	0,3	0,3	0,3
Regulación de temperatura sanitaria mín/máx	°C	35-60	35-60	35-60
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS				
Tensión	V	220/240	220/240	220/240
Frecuencia	Hz	50	50	50
Potencia	W	80	180	180
DIMENSIONES				
Frente	mm	590	590	690
Alto	mm	1600	1600	1900
Profundidad	mm	600	600	690
Peso sin agua	Kg	210	250	300
Peso con agua	Kg	360	400	620
Mandada / Retorno	Pulg.	1	1	1
Entrada / Salida Agua sanitaria	Pulg.	1	1	1
Gas	Pulg.	3/4	3/4	3/4

2.02 Característica de producción de agua caliente sanitaria calderas 30-150 50-150 30-150z 50-150z 50-320 50-320z

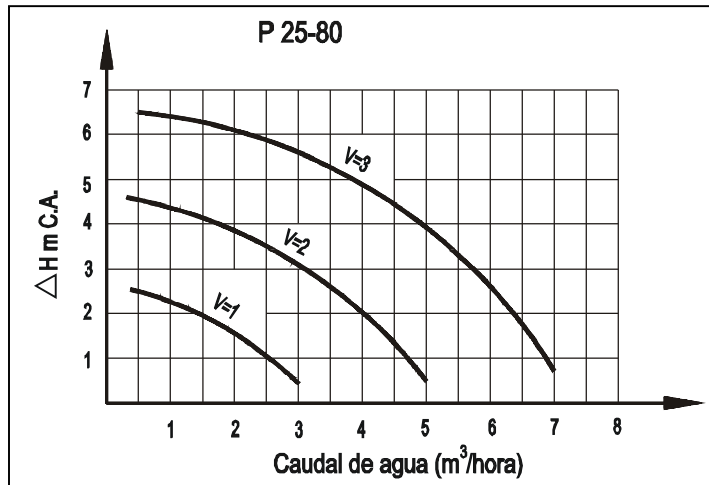
Sobre la caldera es posible regular la temperatura de salida del agua caliente sanitaria desde 35 hasta 60°C.



2.03 Característica del circulador para calefacción a la salida de la caldera para calderas 30-150 30-150z



2.03.1 Características del circulador a la salida de la caldera para calderas 50-150 50-320 50-150z 50-320z



3. Instalación

Debe 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 de Gas.

Se aconseja instalar entre la caldera y la instalación de calefacción válvulas de cierre total que permitan si es necesario aislar la caldera de la instalación.

IMPORTANTE

Es necesario dejar una distancia libre de 0,5m entre la parte superior de la caldera y el techo del local

Debe preverse un acceso a la caldera para el servicio de mantenimiento, dejando libre por lo menos 10 cm a cada lado de la caldera

Debe preverse el libre acceso a la caldera del personal de mantenimiento

3.01 Local

- El local donde se instale la caldera debe cumplir con las disposiciones de ENARGAS, provinciales y municipales. Se debe tener en cuenta además que la caldera debe estar protegida de las inclemencias del tiempo, porque no está diseñada para exteriores o para soportar lluvia.
- Las calderas Tantaqua modelos 30-150, 50-150, 50-320 no pueden instalarse en dormitorios, pasos, baños, viviendas monoambiente, locales con medidores de luz y gas.
- Cuando se instalen en cocinas el volumen mínimo de las mismas será:
 - ♦ Tantaqua 30-150 / 30-150z: 30 m³
 - ♦ Tantaqua 50-150 / 50-320 / 50-150z / 50-320z: 40 m³

ATENCION: Cuando se trate de calderas que funcionen con gas envasado no podrán instalarse en subsuelos.

3.02 Ventilación del local en donde se instale la caldera

Por tratarse de calderas de cámara de combustión abierta los modelos 30-150, 50-150 y 50-320 y también sus versiones 30-150z, 50-150z y 50-320z, requieren ser instaladas en un local de acuerdo a las disposiciones actuales de ENARGAS, debiéndose respetar además las disposiciones provinciales y municipales.

El instalador deberá ubicar el local en donde se instale la caldera en un todo de acuerdo a la normativa vigente.

El ambiente en donde se encuentre instalada la caldera deberá tener una abertura permanente al exterior, para permitir el ingreso de aire para combustión cuya sección mínima será:

- Tantaqua 30-150 / 30-150z: 110 cm²
- Tantaqua 50-150 / 50-150z / 50-320 / 50-320z: 140 cm²

La ubicación de estos orificios no superará los 0,3 m del nivel de piso y se tratará que su ubicación no constituya una molestia para los ocupantes de la habitación.

Atención: En el caso de instalarse en el local donde se encuentra la caldera, campanas, extractores de aire, o cualquier otro conducto de ventilación como chimeneas de parrillas etc. , deberá verificarse que el funcionamiento de estos equipos no impida la correcta evacuación de los productos de combustión de la caldera.

3.02.1 Conducto de salida de productos de combustión calderas Tantaqua 30-150 / 30-150z

<p>CONDUCTO DE SALIDA DE GASES DE DIÁMETRO 127mm (5")</p>	<p>ATENCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este artefacto debe ser instalado con conducto para la evacuación de gases de la combustión de Ø 127mm (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 VENTILACIÓN EXISTENTE • El cumplimiento de estas indicaciones y un periódico mantenimiento, evitarán RIESGOS PARA LA VIDA de los ocupantes de la vivienda.
--	---

3.02.2 Conducto de salida de productos de combustión calderas Tantaqua 50-150 / 50-150z / 50-320 / 50-320z

<p>CONDUCTO DE SALIDA DE GASES DE DIÁMETRO 152 mm (6")</p>	<p>ATENCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este artefacto debe ser instalado con conducto para la evacuación de gases de la combustión de Ø 152mm (6") • 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, evitarán RIESGOS PARA LA VIDA de los ocupantes de la vivienda.
---	---

3.02.3 Evacuación de productos de combustión

- Las calderas Tantaqua 30-150 / 50-150 / 30-150z / 50-150 / 50-150z / 50-320 y 50-320z deben conectarse obligatoriamente a un conducto de evacuación de productos de combustión, con el objeto de dar salida al exterior a los gases de combustión generados por la caldera y evitar el efecto nocivo de los mismos.
- Todas las calderas mencionadas en el párrafo anterior, tienen cámara de combustión abierta y en consecuencia deben conectarse a un conducto de salida individual. Bajo ninguna circunstancia puede conectarse la caldera a un conducto colectivo.
- Bajo ninguna circunstancia se deberá conectar otro u otros conductos de otros artefactos a gas o de otro tipo al conducto individual de la caldera.
- El conducto de evacuación de productos de combustión deberá ser provisto por el instalador
- El interior de los conductos deberá ser liso sin solución de continuidad (rebabas, escalones, tubo corrugado) que perjudique la libre circulación de los gases.
- Deben ser estancos y no permitir la fuga de los gases quemados.
- Deberán mantener siempre la dirección vertical solamente aceptándose desviaciones según lo indicado en la forma indicada en el punto 3.02.2 Requisitos de montaje y ventilación (pág.15)
- Los conductos pueden hacerse en chapa galvanizada, material cerámico y/o cualquier otro material incombustible, apto para temperaturas mínimas de 200°C perfectamente liso, estanco y resistente a la oxidación y a la corrosión.
- El diámetro del conducto deberá ser siempre igual al diámetro de salida de gases quemados que tiene el artefacto a instalar, no debiendo en ningún punto (acoples, curvas, etc.) experimentar ninguna clase de angostamiento o escalonamiento.
- La terminación del conducto (sombrero) se llevará a la parte superior de la casa, a los cuatro vientos y con una altura de 1,80 metros como mínimo sobre el nivel del techo o terraza, cuando ésta es accesible a las personas.
- En la terminación del conducto se colocará un sombrero reglamentario . En la figura 1 se muestra un ejemplo de sombrero individual.
- La terminación de varios conductos se efectuará mediante sombrero múltiple aprobado por ENARGAS ver figura 2
- El conducto deberá estar a una distancia de mas de 0,15m de material combustible. Cuando sea necesario atravesar un tabique o piso construido en material combustible debe hacerse un agujero de diámetro por lo menos 5 cm mayor que el del conducto a fin de interponer un material aislante e incombustible.
- En caso de sustitución de calderas se recomienda especialmente la verificación del cumplimiento de estas condiciones de evacuación de los productos de combustión antes de la puesta en marcha.

Figura 1 Sombrero individual

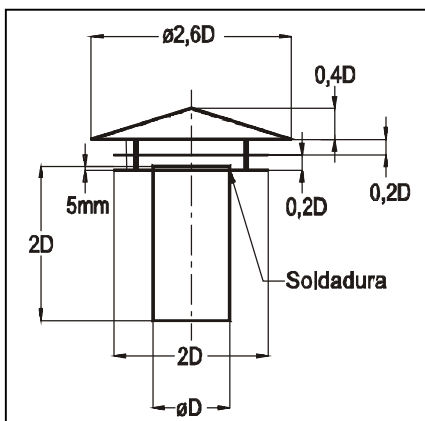
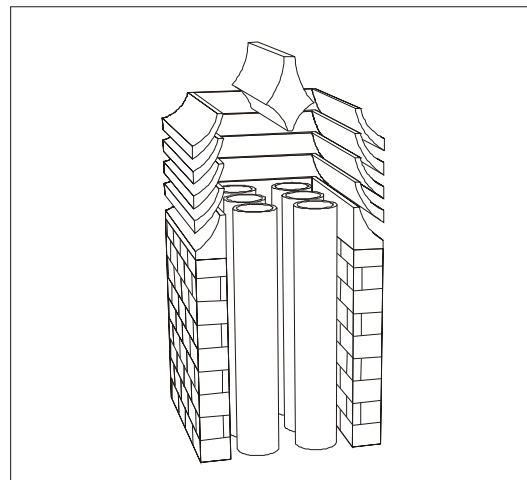
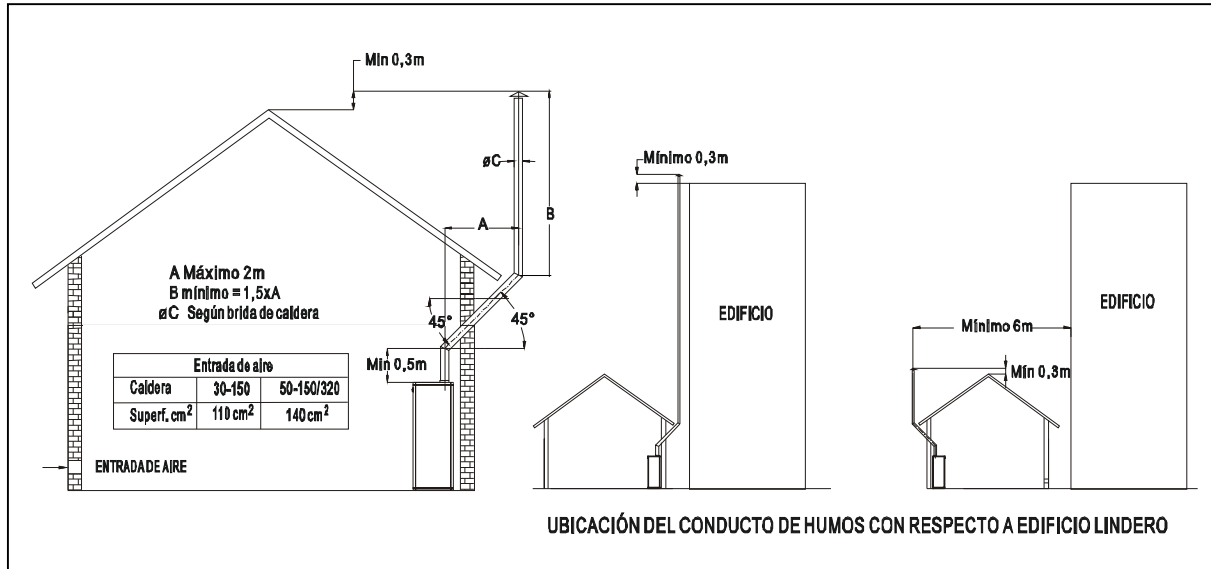


Figura 2 Sombrero múltiple

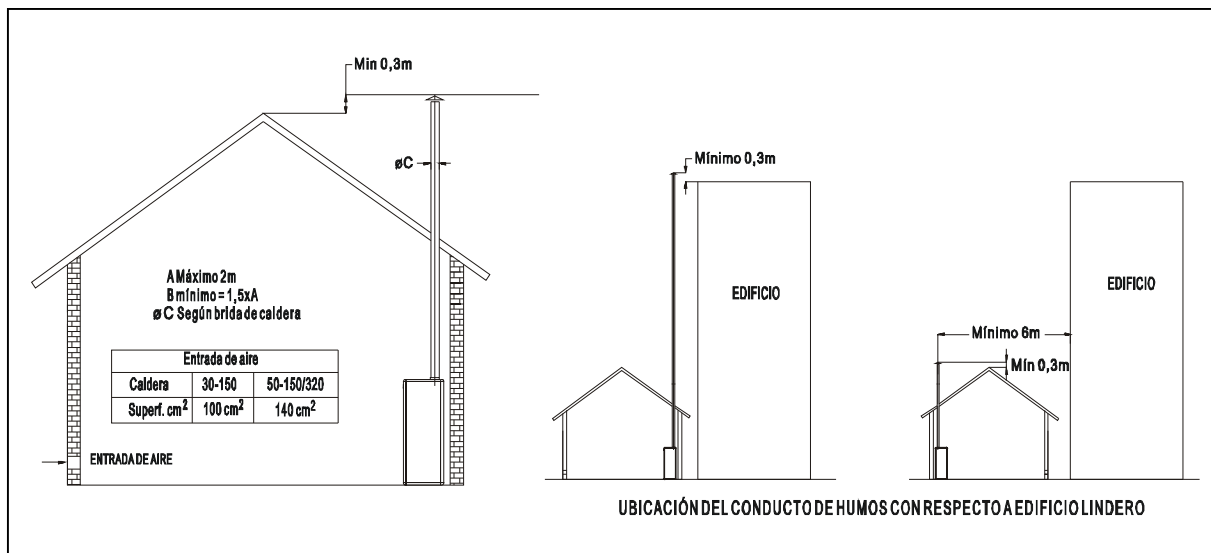


3.02.4 Requisitos de montaje y ventilación a respetar en la instalación

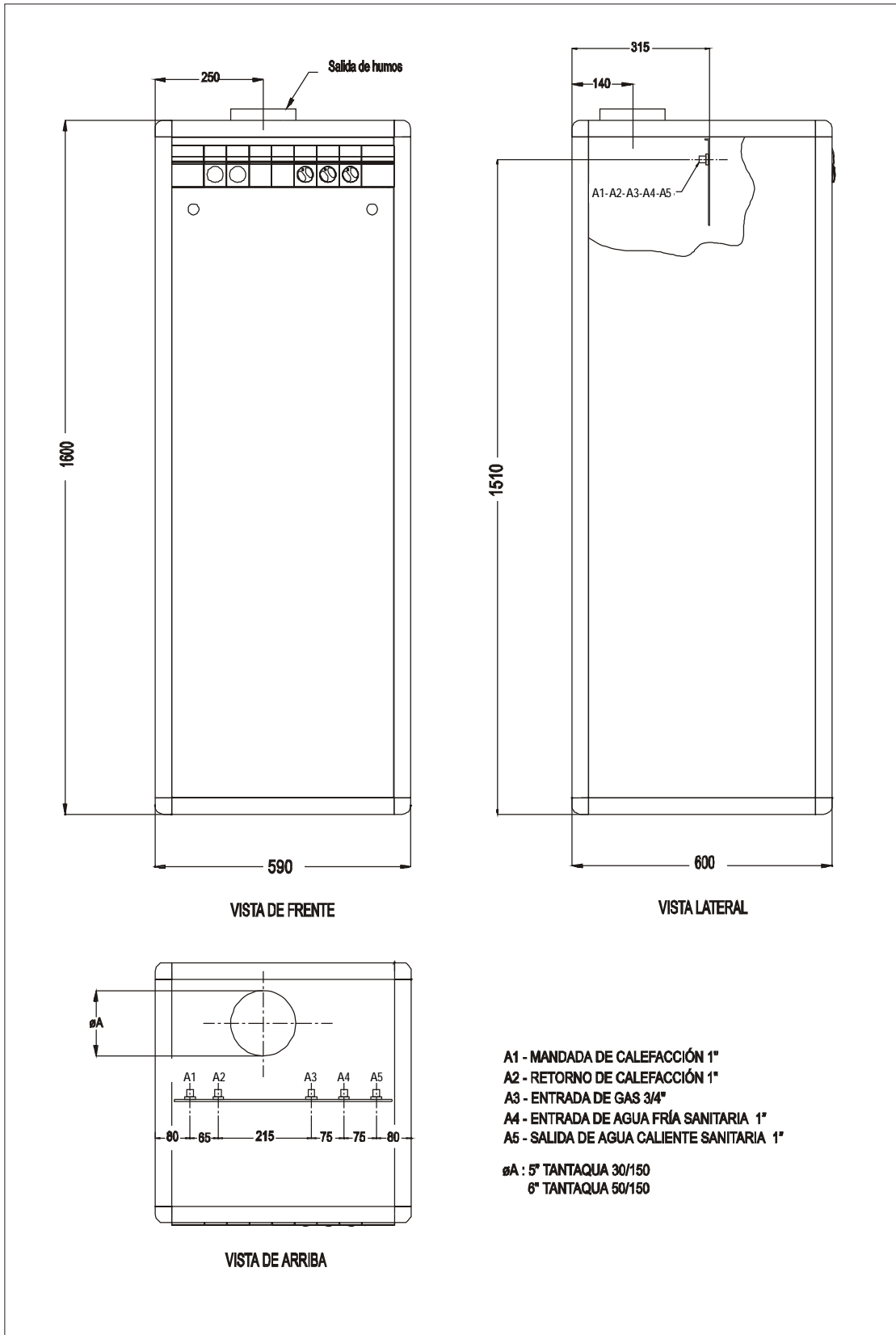
Opción 1 Salida con desplazamiento



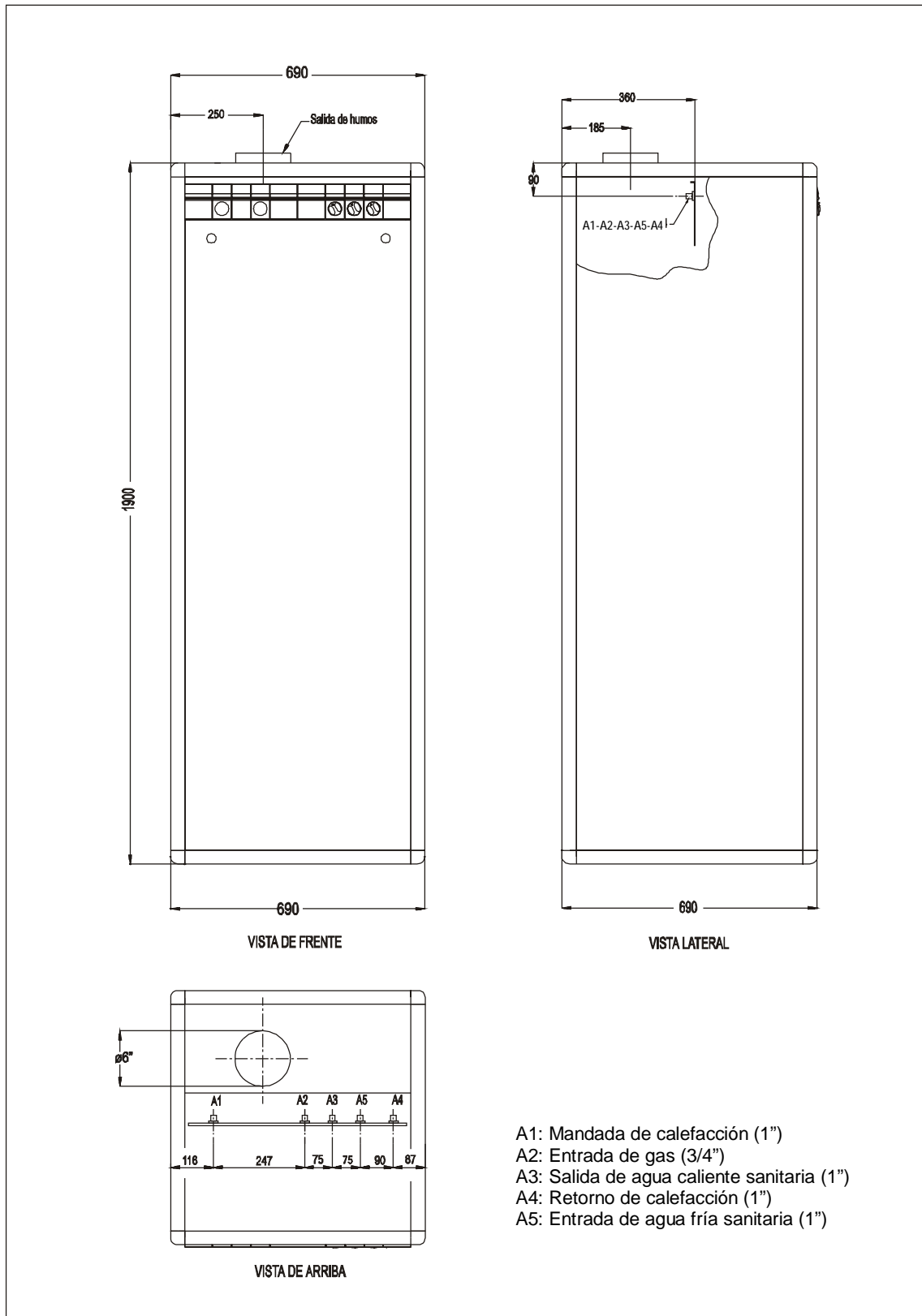
Opción 2 Salida directa



3.03 Esquema de conexiones Modelos 30-150 / 50-150 / 30-150z / 50-150z



3.04 Esquema de conexiones calderas Tantaqua modelos 50-320 / 50-320z

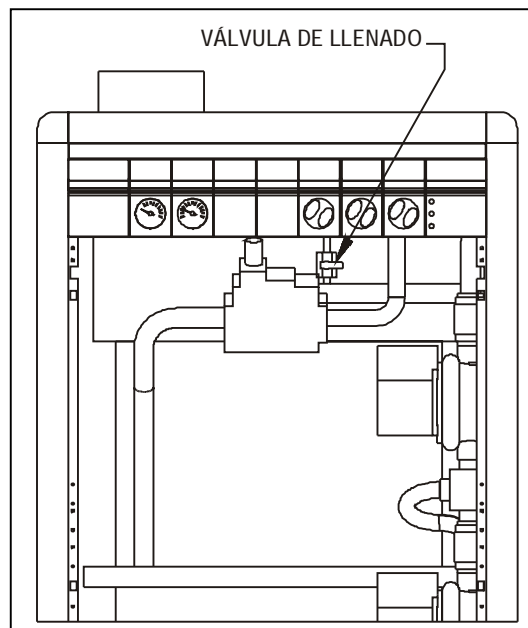


IMPORTANTE:

La presión en la red de alimentación del AGUA SANITARIA debe ser de 1 a 5 bar (en el caso de presiones superiores instalar un reductor).

3.05 Llenado del circuito de calefacción

- Efectuadas todas las conexiones de la instalación proceder al llenado del circuito.
- Tal operación debe ser efectuada con cautela, respetando las siguiente fases:
- Abrir la válvula de purga de los radiadores o de los colectores de piso radiante.
- Girar la perilla de la válvula de llenado del circuito de calefacción, verificar el ingreso de agua asegurándose que las eventuales válvulas de purga de aire automáticas de la instalación funcionen regularmente.
- Cerrar las válvulas de purga de los radiadores apenas salga agua.
- Controlar con el manómetro de la caldera que la presión no supere 1,5 bar.
- Cerrar la válvula de llenado.



Durante el funcionamiento, a causa de la evaporación del aire disuelto en el agua, la presión de la instalación puede descender a valores inferiores a 0,3 bar, abrir la válvula de llenado y reponer el nivel de presión inicial.

3.06 Conexión de gas

Se debe respetar el dimensionado de la tubería de alimentación de gas en función de la potencia consumida por la caldera, el tipo de gas, la cantidad y tipo de accesorios, la longitud de la tubería y las prescripciones en vigor.

Antes de instalar la caldera verificar:

- Que la tubería de alimentación de gas esté libre de residuos que puedan comprometer el funcionamiento de la caldera.
- El control de la estanqueidad de la instalación de gas y sus conexiones.
- El tipo de gas de alimentación en correspondencia con el modelo de caldera y la presión de alimentación.
- La existencia de una válvula reglamentaria de corte de paso de gas a la caldera.
- El diámetro de la conexión de gas entre la tubería y la caldera debe ser igual o superior al diámetro de conexión de la caldera.
- Antes de la puesta en marcha de la caldera se debe verificar el purgado del aire de la tubería de gas de alimentación a la caldera.

Con funcionamiento a gas envasado es absolutamente necesario la instalación de un regulador de presión antes de la caldera.

ATENCIÓN: La presión en la entrada de gas de la caldera no debe superar nunca los 60 mbar.

3.07 Alimentación eléctrica

- La alimentación eléctrica a la caldera debe ser con una línea monofásica de 220/230V 50Hz.
- El tomacorriente donde se conecte la ficha de la caldera debe estar accesible y a no menos de 0,2 metros de cualquier punto de la caldera, no debiendo quedar en ningún caso tapado por la caldera
- Verificar que la vivienda donde se instale la caldera se encuentre protegida por un disyuntor diferencial.
- Es recomendable instalar una llave termomagnética bipolar de protección exclusiva para la caldera de 3 amper.
- Verificar que la sección de los cables de alimentación eléctrica sea la adecuada a la potencia máxima absorbida por el equipo.
- No colocar extensiones, triples ni otros elementos intermedios entre la ficha de la caldera y el tomacorriente de la pared.
- Es obligatorio la conexión a tierra de la caldera respetando lo indicado en la ficha de conexión.
- La seguridad eléctrica de la caldera se logra sólo si la caldera se encuentra correctamente conectada a una eficiente instalación de puesta a tierra de acuerdo a como prevén las normas eléctricas en vigencia.

3.08 Verificaciones

Llenar el circuito como se indicó precedentemente y verificar la estanqueidad del circuito de agua sanitaria, de calefacción y de gas usando una solución de agua jabonosa. Verificar también la correcta ejecución de la instalación eléctrica.

3.09 Instalación de un eventual termostato de ambiente

- Para la conexión eléctrica del termostato de ambiente es necesario:
- Desligar el puente eléctrico del cable provisto para la conexión eléctrica del termostato que se identifica con una etiqueta que dice, "Termostato ambiente" y conectar el correspondiente conductor eléctrico (2x1.5mm²) hasta el termostato.
- El termostato de ambiente debe ser del tipo a contactos pulidos.
- Si se colocara un termostato de ambiente con programa diario o semanal o un interruptor horario (timer), la alimentación eléctrica del mismo deberá obtenerse directamente de la línea de la red eléctrica o con sistema autoenergizado a través de baterías.

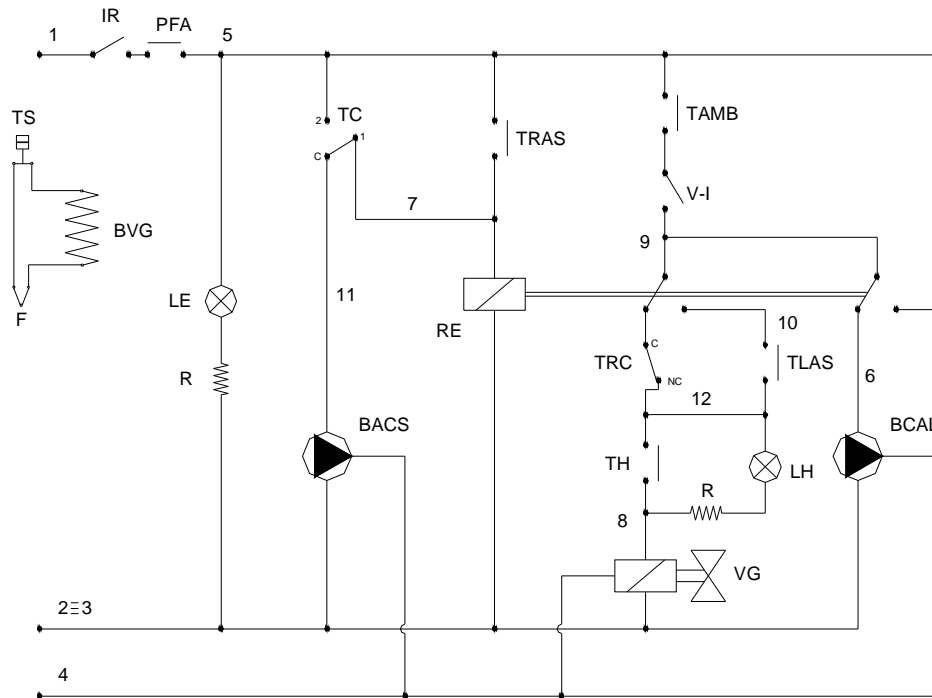
NOTA: La caldera puede funcionar sin termostato de ambiente, no obstante se aconseja la colocación de uno por los siguientes motivos:

- ♦ Mayor confort en la vivienda a climatizar debido a la facilidad de la regulación de la temperatura y su constancia en el tiempo.

- ◆ Mayor ahorro energético debido a que el termostato desconecta el quemador de la caldera en los momentos en que no es necesario el funcionamiento de la caldera porque la temperatura de los locales es la seleccionada previamente, evitándose sobrecaldeos innecesarios.

3.10 CIRCUITO ELECTRICO CALDERAS TANTAQUA-30-150/ 50-150 / 30-150z / 50-150z 50-320 / 50-320z

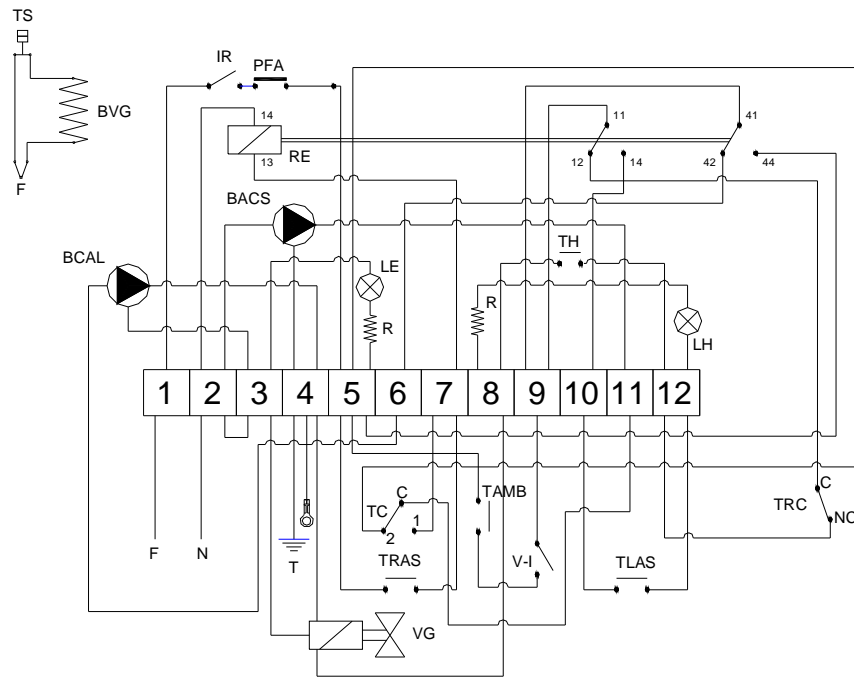
3.10.01 Esquema eléctrico funcional



IR: Interruptor Rotativo
 TC: Termostato de circulación 85-90°
 TH: Termostato de humos
 VG: Válvula de gas
 BACS: Bomba circulatoria agua caliente sanitaria
 BCAL: Bomba circulatoria calefacción
 TAMB: Termostato ambiente (Puente)
 F: Termocupla
 TS: Termostato de seguridad
 LE: Led de Encendido (Verde)

LH: Led de Falla Termostato de Humos (Rojo)
 R: Resistencia 220K (5%) - 1/2W
 TRAS: Termostato de regulación agua sanitaria 0-90°
 V-I: Selector verano-invierno
 RE: Relé
 TLAS: Termostato límite de agua sanitaria
 TRC: Termostato regulación calefacción 0-90°
 TS: Termostato de seguridad
 BVG: Bobina de la válvula de gas
 PFA : Presostato Falta de Agua

3.10.02 Esquema eléctrico práctico



IR: Interruptor Rotativo
 TC: Termostato de Circulación 85-90°
 TH: Termostato de Humos
 VG: Válvula de Gas
 BACS: Bomba Circuladora Agua Caliente Sanitaria
 BCAL: Bomba Circuladora Calefacción
 TAMB: Termostato de Ambiente (Puente)
 F: Termocupla
 TS: Termostato de Seguridad
 LE: Led de Encendido (Verde)

LH: Led de Falla Termostato de Humos (Rojo)
 R: Resistencia 220K (5%) - 1/2W
 TRAS: Termostato de Regulación Agua Sanitaria 0-90°
 V-I: Selector Verano-Invierno
 RE: Relé
 TLAS: Termostato Limite de Agua Sanitaria
 TRC: Termostato Regulación Calefacción 0-90°
 BVG: Bobina de la Válvula de Gas
 PFA: Presostato de Falta de Agua

4. Encendido y apagado

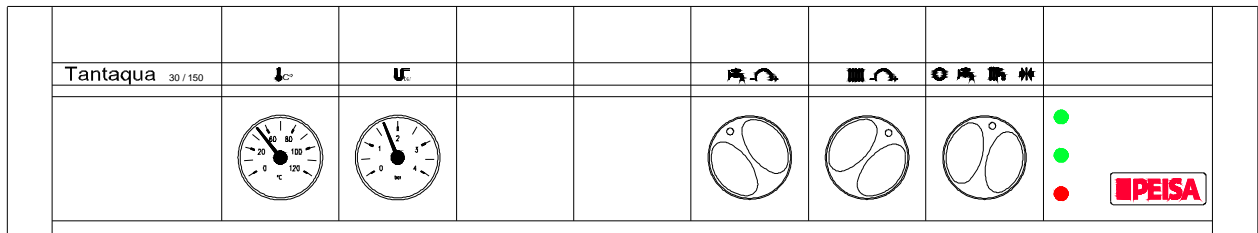
4.01 Controles a efectuar en la puesta en marcha

En el momento de efectuar la puesta en marcha de la caldera es necesario controlar:

- Que estén abiertas las válvulas de cierre del circuito de calefacción.
- Que toda la instalación se encuentra llena de agua y purgada.
- Que no haya pérdidas de agua ni de gas en la caldera o en la instalación.
- Que el conexionado eléctrico sea el correcto y que el cable de tierra sea conectado a una buena instalación de puesta a tierra.
- Que no halla líquidos o materiales inflamables en las inmediaciones de la caldera o del conducto de humos.
- Que el conducto de humos no se encuentre obstruido.
- Que el valor de presión y caudal de gas sea el requerido.

4.02 Encendido de la caldera

- Verificar que la ficha de la caldera esté colocada en el correspondiente tomacorriente y que el interruptor termomagnético habilite el paso de electricidad.
- Abrir la llave de paso de gas.
- Girar el selector de función a la posición deseada. Si se selecciona agua sanitaria, antes de abrir algún grifo se deberá esperar algunos minutos para que la caldera caliente el agua del tanque acumulador.
- Si se selecciona calefacción y agua sanitaria, deberá verificarse que el termostato de ambiente habilite a la caldera para que el quemador encienda automáticamente.
- Regular las temperaturas de agua caliente sanitaria y de calefacción con los correspondientes controles.



4.02.1 Apagado de la caldera

- Girar la perilla del selector de funciones a la posición "O".

En caso de ausencia prolongada:

- Cerrar la llave de paso de gas.
- Desconectar la alimentación eléctrica con la ficha o la llave termomagnética.
- En zonas extremadamente frías, para evitar daños debido al hielo, se recomienda vaciar totalmente la caldera y la instalación, así como el circuito de agua sanitaria.

ATENCIÓN: Después de haber efectuado la operación de apagado, esperar 30 segundos antes de reencender la caldera.

4.03 Verificaciones y controles después de la puesta en marcha

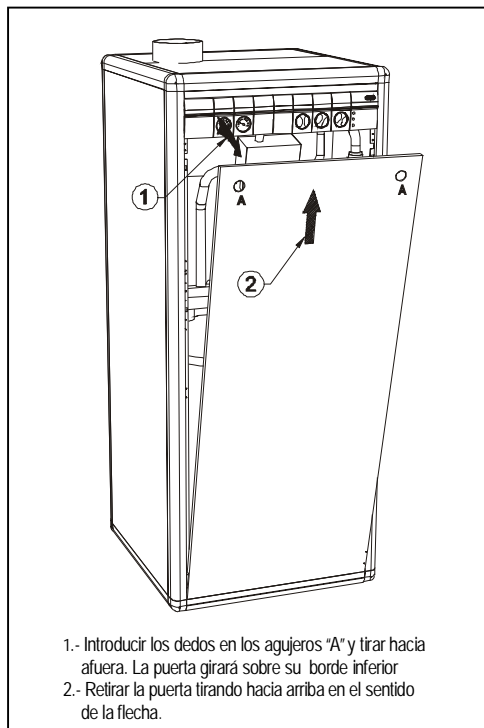
- Asegurarse de la estanqueidad del circuito de gas y de la instalación de agua.
- Verificar el buen encendido de la caldera efectuando pruebas de encendido y apagado del quemador por medio del termostato de regulación.
- Controlar la eficiencia del tubo de salida de humos durante el funcionamiento de la caldera.
- Asegurarse que el consumo de combustible indicado en el medidor de gas corresponda al indicado en la tabla de características técnicas.
- Controlar que la circulación del agua, entre la caldera y la instalación sea correcta.
- Controlar que estando el selector de función en la posición “calefacción y agua caliente sanitaria”, al abrir un grifo de agua caliente se obtenga agua a la temperatura seleccionada.
- Controlar que el caudal máximo de agua caliente sanitaria no supere la capacidad de la caldera.
- *En las calderas para piso radiante, modelos 30-150z / 50-150z y 50-320z verificar la regulación de la válvula de 3 vías manual*

5. Control de gas

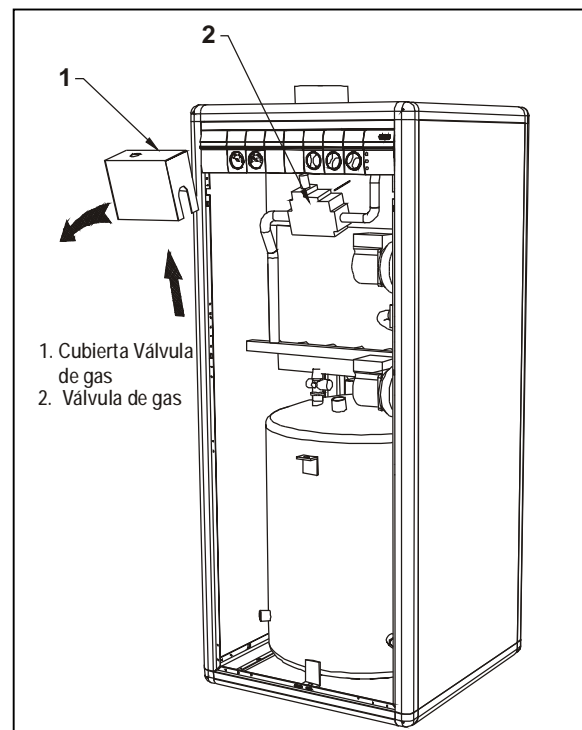
5.01 Acceso al dispositivo de control

Para acceder al dispositivo de control de la válvula de gas debemos desmontar el frente del gabinete de la caldera.

A.- DESMONTAR FRENTE DEL GABINETE



B.- UBICACIÓN DE LA VÁLVULA DE GAS



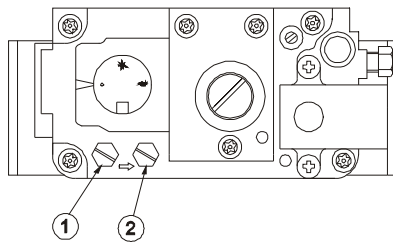
5.02 Control de la presión de alimentación de gas

La caldera se entrega de fábrica regulada para el tipo de gas requerido, es conveniente verificar que el tipo de gas de alimentación y que la presión de alimentación del mismo sean las nominales.

PRESION DE ALIMENTACION
 Gas Natural: 180 mm C.A.
 Gas Envasado: 280 mm C.A.

ATENCIÓN: Para la verificación de la presión de entrada de gas es necesario que funcione el quemador de la caldera.

- Colocar el selector de función de la caldera en la posición “O”.
- Con un destornillador de punta fina aflojar el tornillo que se encuentra dentro de la toma de presión de entrada de gas (referencia 1).
- Insertar la sonda de un manómetro de presión diferencial que indique la presión en milímetros de columna de agua.
- Girar el selector de función a la posición “agua caliente y calefacción” y abrir un grifo de agua caliente.
- Verificar con el manómetro que la presión del gas de alimentación sea la indicada.
- En el caso que la presión sea mayor o menor se procederá a ajustar la presión de alimentación de gas a la caldera (a cargo del instalador de gas).
- Desmontar la sonda del manómetro y apretar el tornillo de la toma de presión.



VISTA DE LA VÁLVULA DE GAS

- 1.- Toma de presión de entrada del gas
- 2.- Toma de presión de salida del gas

5.03 Control de la presión en el quemador

La presión de gas en el quemador se controla a través de la toma de presión de salida de la válvula de gas (referencia 2).

PRESIÓN EN EL QUEMADOR EN mm C.A.		
Tipo de gas	Tantaqua 30-150 30-150z	Tantaqua 50-150 / 50-150z 50-320 / 50-320z
Natural	102	78
Envasado	280	280

5.04 Cambio de tipo de gas

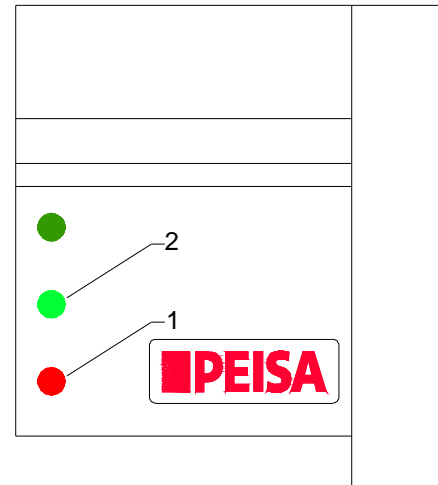
Para la transformación de una caldera de gas natural a gas envasado o viceversa se deberá recurrir al servicio técnico de PEISA.

6. Señalización presente en el tablero

6.01 Indicadores luminosos

El tablero cuenta con dos indicadores luminosos como indica la figura cuyas funciones son:

- **Indicador rojo referencia 1:** Se enciende y queda fijo cuando el D.A.T detector de anomalías de tiraje actúa. En este caso la caldera no funciona hasta eliminar este fenómeno. En caso de manifestarse este problema no se deberá intentar hacer funcionar la caldera hasta la intervención del servicio técnico autorizado para evitar daños a la máquina y riesgos a las personas
- **Indicador verde referencia 2:** se enciende cuando funciona el quemador de la caldera



7. Mantenimiento

Al final de cada período invernal realizar la inspección de la caldera con personal del servicio técnico autorizado a fin de mantener al equipo en óptimas condiciones de uso.

Se trata normalmente de efectuar las siguientes operaciones:

7.01 Control estacional de la caldera y el conducto de humos

- Verificación de la limpieza del quemador.
- Control del intercambiador seccional de fundición de hierro y limpieza del piloto
- Control de las funciones de encendido, apagado, y funcionamiento de la caldera.
- Verificación del funcionamiento del sistema de seguridad.
- Control de la estanqueidad de las conexiones de gas y agua.
- Controlar la barra de magnesio del tanque acumulador
- Verificación del regular funcionamiento de los dispositivos de regulación y comando.
- Verificación de la estanqueidad y funcionamiento del conducto de salida de gases y su sistema de seguridad.
- Verificación de la presión de agua del circuito de calefacción.
- Verificación de la carga de nitrógeno en el tanque de expansión cerrado
- Control de la presión de gas en la entrada y salida de la válvula de gas.
- Control del caudal de agua sanitaria.
- Control del funcionamiento de las bombas circuladoras.

En el caso de ser necesario, la sustitución de repuestos o partes deberá ser con las mismas piezas originales PEISA.

ATENCIÓN: PEISA declina toda responsabilidad por el uso de piezas no originales.

8. Anomalías de funcionamiento

ATENCIÓN: Antes de hacer intervenir al servicio de asistencia técnica y con el intento de evitar gastos inútiles asegurarse que la eventual falta de funcionamiento no se deba a la falta de alimentación eléctrica o de gas.

El cuadro de la pagina siguiente describe los problemas más comunes que pueden presentarse y las soluciones sugeridas. Realice las acciones sugeridas para corregir los problemas, si los mismos continúan contáctese con un representante del servicio técnico autorizado.

8.01 CUADRO DE INCONVENIENTES Y SOLUCIONES

EVENTUALES INCONVENIENTES	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Caldera con falta de llama	Después de algunas tentativas de encendido no enciende el piloto	Controlar la limpieza del inyector del piloto
	Falta de alimentación eléctrica	Verificar alimentación eléctrica
	Falta de alimentación de gas	Verificar alimentación de gas
	Inyectores obstruidos	Limpiar inyectores
Falta de temperatura en el agua de calefacción	Incorrecta presión de gas en el quemador	Controlar la presión de gas al quemador
	Caldera hollinada	Limpiar el intercambiador y los quemadores
		Controlar la presión de gas
Potencia insuficiente	Controlar que la caldera corresponda a las necesidades de la instalación de calefacción	
Condensación en caldera	Regulación errada del termostato de calefacción	Regular el termostato a una temperatura más alta
	Consumo de gas insuficiente	Controlar que el consumo de gas sea conforme a la regulación de presión del quemador
La caldera se hollina fácilmente	Errada regulación del quemador	Controlar la presión de regulación de la válvula de gas y el consumo

EVENTUALES INCONVENIENTES	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Radiadores fríos en invierno	Selector en posición "agua caliente"	Girar a la posición "agua caliente y calefacción"
	Termostato de ambiente bajo o defectuoso	Regular correctamente la temperatura
	Bomba circuladora bloqueada	Desbloquear el eje de la bomba de calefacción
	Presión del circuito de calefacción insuficiente	Reforzar la presión del circuito
	Falta de agua	Controlar la presión de agua (mínimo 0,3 bar)
	Aire en el circuito de calefacción	Purgar el circuito de calefacción y radiadores
Radiadores calientes en verano	Selector de función en la posición calefacción	Girar a la posición "agua caliente"
	Válvula de retención sucia	Limpiar la válvula de retención de la Bomba de calefacción
Bajo caudal de agua sanitaria	Exceso de resistencia al paso de agua	Verificar circuito de agua sanitario
	Insuficiente presión de agua en la red	Aumentar la presión de agua en la red

PEISA se reserva el derecho de realizar las modificaciones necesarias para el mejoramiento del producto sin previo aviso.

Certificado de Garantía de calderas Tantaqua

Antes de poner en funcionamiento la caldera, sugerimos consultar el manual de instrucciones. Para hacer uso de esta garantía es imprescindible la presentación de la factura de compra o el cupón con los datos de la fecha de puesta en marcha debidamente conformado por personal técnico autorizado por PEISA.

Condiciones de la garantía:

PEISA garantiza los aparatos suministrados por el término de 12 meses y 10 años el cuerpo de fundición de hierro a partir de la fecha de venta indicada en la factura correspondiente y procederá a reparar sin cargo en el plazo fijado, exclusiva y únicamente por intermedio del servicio técnico autorizado.

- Los términos de la garantía son válidos y operantes a condición que la caldera entre en funcionamiento en un término máximo de 3 años de la fecha de fabricación.
- Por los primeros 6 meses de garantía, el adquirente del aparato está exento de pago de cada una de las intervenciones del Servicio Técnico requerido, el gasto de mano de obra y materiales son a cargo de PEISA en el ámbito de la Capital Federal y Gran Buenos Aires, así como para las zonas asistidas por sus distribuidores.
- Transcurridos los 6 meses de garantía del producto, los gastos de transportes y mano de obra del personal técnico, están a cargo de aquél que requiera la intervención, en base a la tarifa de PEISA en vigencia.
- Las eventuales sustituciones o reparaciones de la parte de la caldera, no modifican la fecha de vencimiento de la garantía establecida en el acto de la venta.
- Dentro de los términos establecidos, PEISA se compromete a reparar y sustituir gratuitamente las piezas defectuosas de fabricación a su exclusivo criterio.
- Las partes y componentes sustituidos en garantía quedarán en propiedad de PEISA a la que deberán ser restituidos con los gastos a cargo del usuario.
- El personal técnico será enviado dentro de los límites de tiempo que la organización permita.

Están excluidos de la presente garantía:

- Las partes averiadas por transporte, por error de instalación, por insuficiencia de caudal o anomalía de las instalaciones hidráulicas, eléctricas y de las distribuciones del combustible, por no correcto tratamiento del agua de alimentación, por corrosiones causadas por condensación o bien agresividad del agua, por tratamientos desincrustantes incorrectamente empleados, por corrientes parásitas, por mantenimiento inadecuado, por negligencia en el uso, por congelamiento del agua de instalación, por falta de agua, por ineficiencia en el funcionamiento del conducto de evacuación de gases quemados (chimenea), por intromisión de personal no autorizado, aquellas partes sujetas a desgastes normales como ser, ánodo de magnesio, refractarios, guarniciones, lámparas indicadoras, perillas de control, por causas no dependientes de PEISA.

La garantía se entiende vencida cada vez que no son respetadas las siguientes prescripciones:

- Los productos deben ser instalados según las reglas del arte y con respeto a las leyes y reglamentación en vigencia.
- El agua de alimentación de la caldera deberá tener características físico – químicas tales que no produzcan incrustaciones o corrosiones.
- El tratamiento del agua e alimentación de la caldera es necesario cada vez que su dureza supere los 25 grados franceses o en el caso que la instalación esté sujeta a continua introducción de agua de reintegro o total vaciado por motivos de mantenimiento.

Prestaciones fuera de la garantía:

- Transcurridos los términos de la duración de la garantía, la asistencia será efectuada imputando al usuario las eventuales partes sustituidas y todos los gastos de mano e obra, viajes y traslados del personal y transporte de los materiales, sobre las bases de las tarifas de PEISA en vigencia.

Responsabilidad:

- El personal autorizado de PEISA interviene sólo a título de asistencia técnica en relación con el usuario; el instalador es el responsable de las instalaciones que deberán respetar las prescripciones técnicas indicadas en el presente certificado y en el manual de instalación y uso del aparato.
- Nadie está autorizado a modificar los términos de la presente garantía ni entregar otros, ya sean verbales o escritos.
- Foro competente. Tribunales de Capital Federal.

Fecha de puesta en marcha: _____

Firma personal técnico autorizado: _____

Aclaración: _____

Nº de Serie:

Service y Fábrica
Colonia 449 (1437) Buenos Aires - Argentina
Tel.: 011 4308-3131/5555 - Fax: 011 4308-0132
Show Room y Ventas
Av. Del Libertador 6655 (1428) Buenos Aires – Argentina
Tel.: 011 4788-8100 - Fax: 011 4788-8600 - e-mail: peisa@peisa.com.ar

Complete los datos, recorte por la línea y entregue al personal técnico autorizado de PEISA.

Nombre y Apellido : _____

Dirección: _____ Localidad _____ C.P. _____

Provincia: _____ Teléfono/FAX: _____

Modelo de Caldera: _____

Lugar donde compró: _____

Instalador: _____

Número de Factura: _____ Número de Serie _____

Fecha de puesta en marcha: _____

Firma del personal técnico autorizado: _____ Aclaración: _____



LA EMPRESA LÍDER EN CLIMATIZACIÓN POR AGUA

COLONIA 449 - Tel.: 4308-5555 • 4308-3131 (líneas rotativas) - Fax 4308-0132
(1437) - Buenos Aires - Argentina
