IST 03 C 1209 - 03

ENERGY RELATED PRODUCTS

LIPARI PRO TN

11i - 14i

CALENTADORES A GAS
INSTALACIÓN USO Y MANTENIMIENTO

MADE IN ITALY

CE

ES

Traducción de las instrucciones originales (en italiano)

fondital

El calentador está fabricado cumpliendo la actual reglamentación vigente.

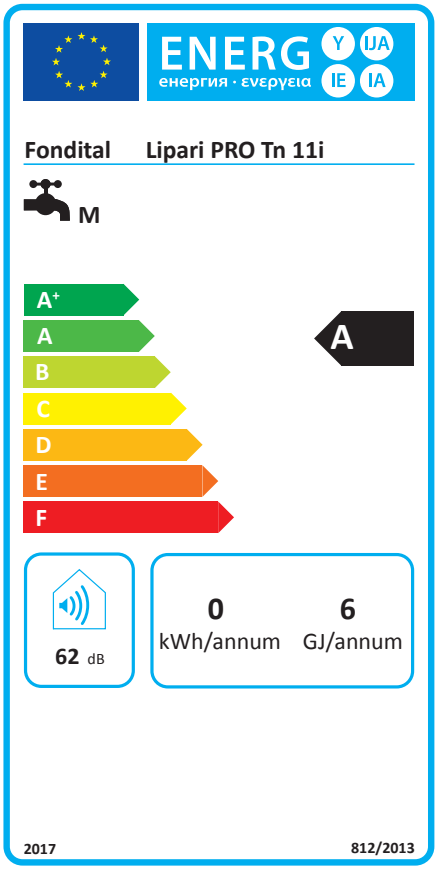
La marcación CE situada en el producto indica que el mismo es conforme a las siguientes Directivas y Reglamentos Europeas:

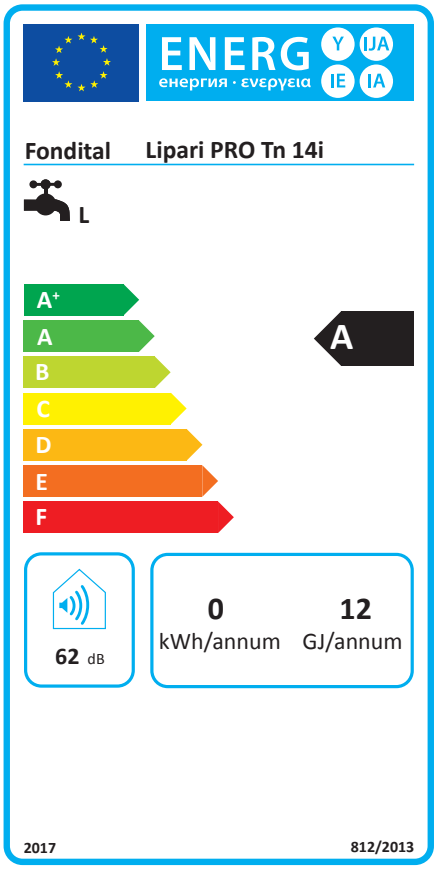
- **Reglamento aparatos de gas (UE) 2016/426**
- **Norma europea aparatos de producción instantánea de agua caliente para usos sanitarios que utilizan combustibles gaseosos UNI-EN 26:2015**
- **Directiva diseño ecocompatible de los productos relacionados con la energía 2009/125/CE**
- **Reglamento (UE) 2017/1369 por el que se establece un marco para el etiquetado energético**
- **Reglamento delegado (UE) nº 812/2013**
- **Reglamento delegado (UE) nº 814/2013**

El aparato responde a Reglamento (UE) 2017/1369 por el que se establece un marco para el etiquetado energético.

La etiqueta energética contiene la información acerca de las características de eficiencia del producto.

De esta manera, el consumidor final tiene la posibilidad de identificar y comparar productos similares y poder realizar elecciones concientes, orientándose hacia aparatos de alta eficiencia.



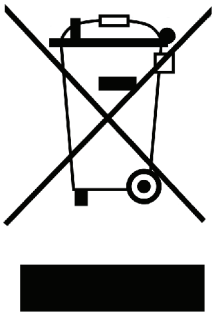


FICHA DE PRODUCTO			
Fondital		**LIPARI PRO TN 11i**	**LIPARI PRO TN 14i**
Perfil de carga declarado		M	L
Nivel de potencia sonora en el interior	dB(A)	62	62
Clase de eficiencia energética de calentamiento del agua		A	A
Eficiencia energética de calentamiento del agua	%	72	75
Consumo anual de energía	GJ	6	12
Consumo anual de energía	kWh	0	0
Emisiones de óxido de nitrógeno (G20)	mg/kWh	26	34

ADVERTENCIA

Este manual contiene datos e informaciones destinados tanto al usuario como al instalador. El usuario debe leer y prestar atención a las indicaciones del presente manual: Advertencias generales y de seguridad, Dispositivo de humos, Puesta en marcha, etc.

Compruebe que el tipo de gas de este equipo y el gas de suministro se corresponde con el modelo del aparato a instalar.



Al final de su vida útil, el producto no se debe eliminar como residuo sólido urbano, sino que debe ser enviado a un centro de recogida selectiva y eliminado según las indicaciones de la normativa en vigor.

La ecogida y el reciclaje separado del producto evita consecuencias negativas para el medio ambiente y para la salud humana, tambien permite la recuperación de materiales para obtener la conservación de los recursos naturales y ahorro de energía y recursos.

ÍNDICE

ADVERTENCIAS GENERALES Y DE SEGURIDAD		pag.	5
1	**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**	pag.	5
1. a	Dimensiones del aparado	pag.	5
1. b	Descripción del aparado	pag.	6
1. c	Datos Técnicos	pag.	7
2	**INSTALACIÓN**	pag.	8
2. a	Normativas	pag.	8
2. b	Fijación a la pared	pag.	8
2. c	Ventilación de los locales	pag.	8
2. d	Conexión eléctrica con pila	pag.	8
2. e	Conexión de gas	pag.	8
2. f	Conexión de agua	pag.	9
2. g	Evacuación de los productos de la combustión	pag.	9
2. h	Transformación de gas	pag.	10
3	**PUESTA EN MARCHA**	pag.	11
3. a	Funcionamiento	pag.	11
3. b	Puesta en marcha	pag.	11
4	**MANTENIMIENTO**	pag.	12
4. a	Para desmontar la tapa	pag.	12
4. b	Anomalías: Causas y soluciones	pag.	13
5	**CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA**	pag.	14

En algunas partes del manual se utilizan los símbolos:

ATENCIÓN = para acciones que deben realizarse con cuidado y con una adecuada preparación

PROHIBIDO = para acciones que NO se tienen que realiza

En el embalaje del calentador se incluyen:

2 uds. Mandos que hay que fijar en el panel frontal.

1 ud. Filtro de agua que habrá que insertar en el racor de entrada del agua.

ADVERTENCIAS GENERALES Y DE SEGURIDAD

El manual de instrucciones constituye una parte integrante del producto y, por lo tanto, debe ser conservado y acompañar siempre al equipo; en caso de que se dañe o se pierda, solicite otro ejemplar.

- La instalación del calentador y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento deben ser efectuadas por personal cualificado, según las indicaciones de la normativa en vigor.
- Para la instalación se aconseja dirigirse a personal especializado.
- El calentador deberá ser destinado al uso previsto por el fabricante. Queda excluida cualquier responsabilidad contractual y extracontractual por daños causados a personas, animales o cosas, debidos a errores de instalación, regulación y de mantenimiento o usos impropios.
- Los dispositivos de seguridad o de regulación automática sólo pueden ser modificados por el fabricante.
- Este equipo sirve para producir agua caliente; debe ser conectado a una red de distribución de agua caliente sanitaria, dimensionada a sus prestaciones y a su potencia.
- En caso de pérdida de agua hay que cerrar la alimentación de agua y avisar inmediatamente al Servicio de Asistencia Técnica.
- En caso de ausencia prolongada, cierre la válvula de gas. En caso de que se prevea riesgo de heladas, vacíe el agua contenida en el calentador.
- En caso de fallo y/o de mal funcionamiento del aparato avise al Servicio de Asistencia Técnica.
- El mantenimiento del calentador se tiene que realizar al menos una vez al año, programándolo con antelación con el Servicio de Asistencia Técnica.

Para el uso del calentador se deben seguir las siguientes normas de seguridad:

- No utilice el aparato para otros usos distintos a los que ha sido diseñado.
- Está terminantemente prohibido tapar con trapos, papeles u otros objetos las rejillas de ventilación, aspiración de aire y conducto de evacuación de humos del local de instalación.
- Si detecta olor a gas, no accione ningún interruptor eléctrico, no use el teléfono ni cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventile el local, abriendo puertas y ventanas; cierre la llave general del gas y avise inmediatamente al Servicio de Asistencia Técnica.
- No apoye objetos sobre el calentador.
- No deje recipientes, ni sustancias inflamables en el local donde está instalado el calentador.
- Se prohibe cualquier reparación por personal no cualificado y no autorizado por el fabricante.
- Se prohibe el uso del calentador por parte de niños o de personas incapacitadas no asistidas.
- Está prohibido intervenir sobre componentes sellados.

Consejos para su mantenimiento:
- Limpieza periódica externa con agua jabonosa para mejorar su apariencia estética.
- No utilice disolventes ni detergentes abrasivos.
- No limpie el aparato o partes del mismo con sustancias inflamables.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1.a Dimensiones del aparado

Medidas en mm

	PRO TN 11i	PRO TN 14i
A	592	650
B (Ø)	110	130
C	314	363
D	97	117
E	69,5	94
F	84	104
G	31	51
H	244	150
I	274	155

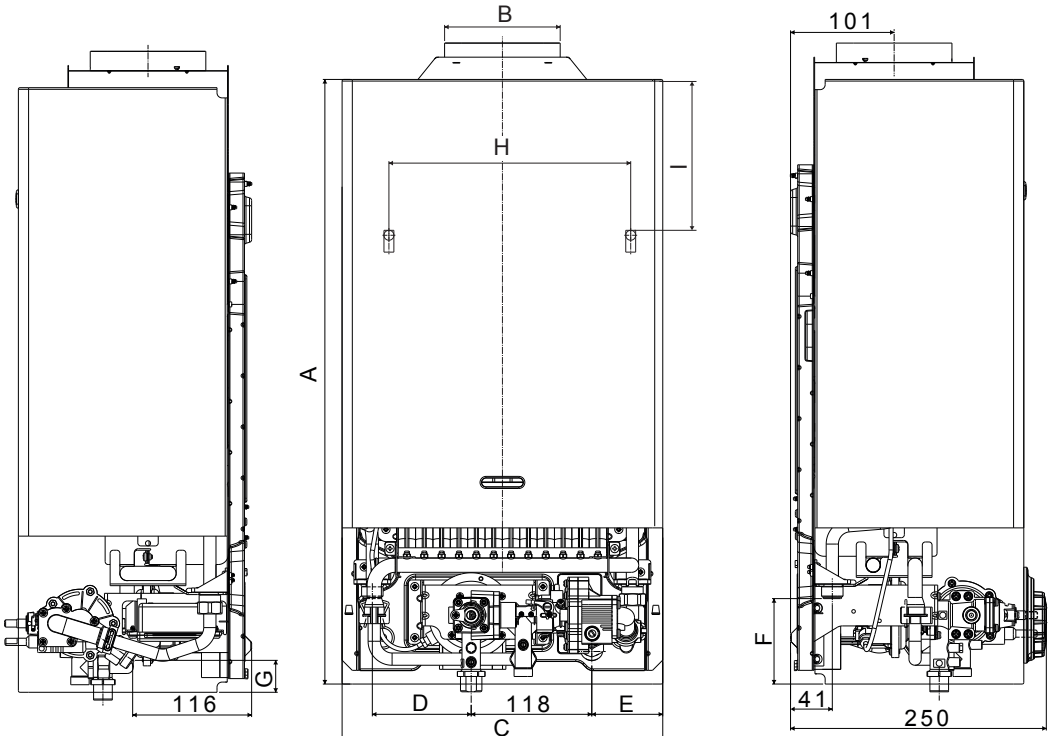
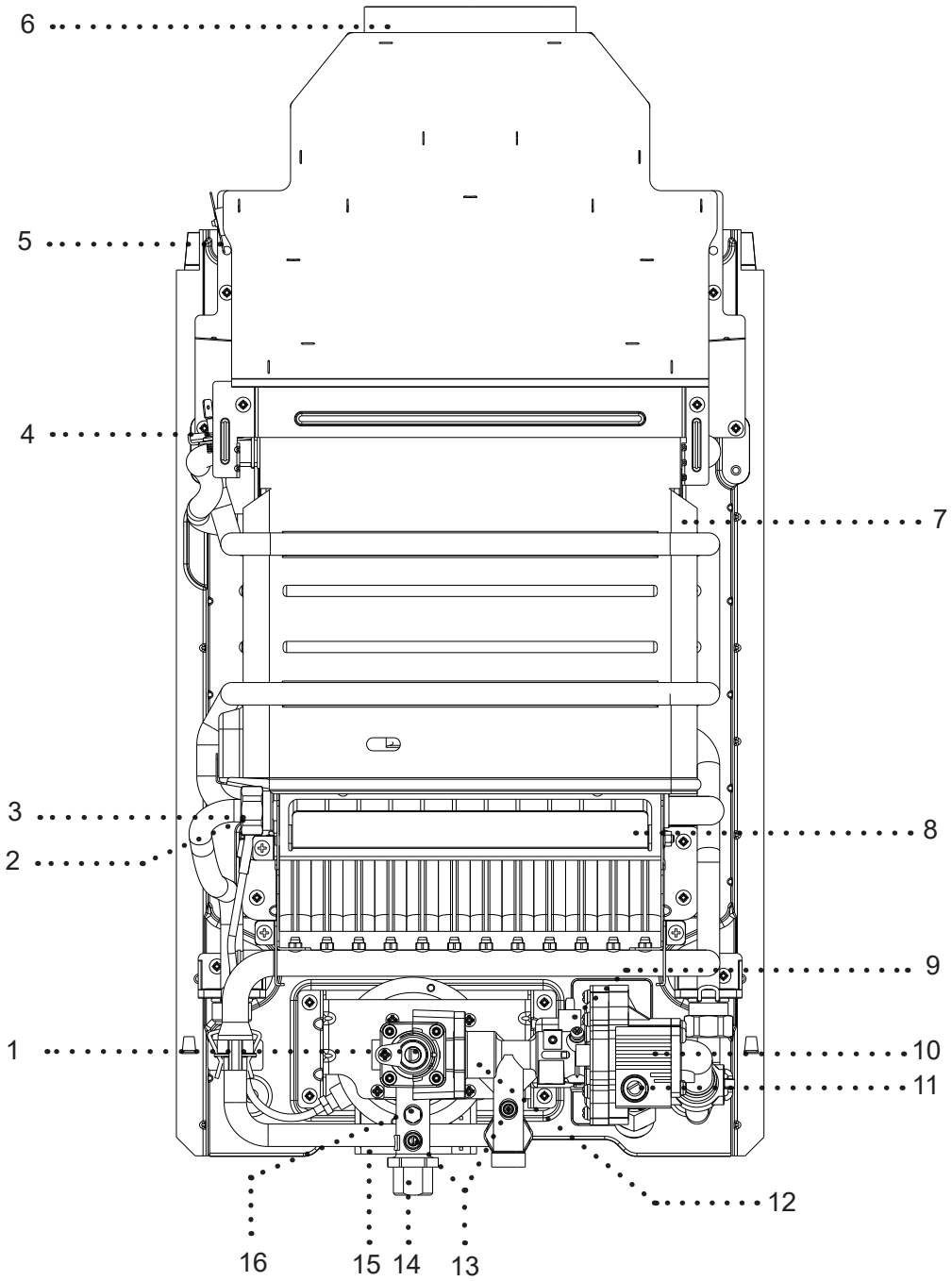


Fig. 1

1.b Descripción del aparado



1	Selector de potencia
2	Quemador piloto
3	Electrodo de encendido
4	Termostato límite
5	Dispositivo de control evacuación humos
6	Cortatiros
7	Intercambiador
8	Quemador
9	Recipiente para la pila
10	Válvula hidráulica
11	Selector de temperatura
12	Válvula gas
13	Toma de presión gas
14	Entrada gas
15	Tarjeta electrónica
16	Tornillo de regulación

Fig. 2

1.c Datos Técnicos

LIPARI		PRO TN 11i			PRO TN 14i		
		kW - kcal/h			kW - kcal/h		
Potencia útil nominal (Pn)		19,3 - 16.600			24,3 - 20.900		
Caudal térmico nominal (Qn)		21,7 - 18.660			27,2 - 23.390		
Potencia útil mínima (Pm) (MTN / GPL)		8,7 - 7.480 / 9,6 - 8.260			9,7 - 8.340 / 12,3 - 10.580		
Caudal térmico mínimo (Qm) (MTN / GPL)		9,8 - 8.430 / 10,8 - 9.290			10,8 - 9.290 / 13,9 - 11.950		
TIPO DE GAS		GAS NATURAL	GAS BUTANO	GAS PROPANO	GAS NATURAL	GAS BUTANO	GAS PROPANO
		G20	G30	G31	G20	G30	G31
P.C.I. (15° C 1013 mbar)	MJ/m³	34,02	116,09	88	34,02	116,09	88
WI (15° C 1013 mbar)	MJ/m³	45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69
Presión nominal de alimentación	mbar	20	28-30	37	20	28-30	37
Consumo	m³/h	2,30	-	-	2,88	-	-
	kg/h	-	1,71	1,69	-	2,15	2,11
Presión quemador	mbar	10,50	26,60	35,80	11,20	26,30	35,40
Ø inyector llama piloto	mm	0,35	0,25		0,35	0,25	
N./Ø inyector quemador principal	N./mm	24x0,85	18x0,48+6x0,50		30x0,85	22x0,48+8x0,50	
Ø conexiones gas		1/2”			1/2”		
Caudal másico de humos (max-min)	g/s	13,50-11,26	11,80-9,75	12,48-10,29	18,62-16,69	17,67-15,58	18,10-15,49
Temperatura de humos (max-min)	°C	161-101	157-110	173-118	158-86	155-115	162-110
Categoría		II2H3+			II2H3+		
Pays de destination		IT-ES-PT			IT-ES-PT		
Emisiones NOx (segundo EN26:2015 en H_S)	mg/kWh	26,0	61,0	20,0	34,0	56,0	16,0

AGUA		PRO TN 11i		PRO TN 14i	
Rango de caudal	l/min	select. min. da 2,5 a 5	select. max da 5 a 10,8	select. min. da 2,5 a 6,7	select. max da 6,7 a 13,6
Elevación de temp. del agua	°C	aproximadamente 50	aproximadamente 25	aproximadamente 50	aproximadamente 25
Presión mínima	bar	0,2		0,2	
Presión normal	bar	2		2	
Presión máxima	bar	10		10	
Ø conexiones agua		1/2”		1/2”	
Ø tubo evacuación de humos	mm	110		130	

DIMENSIONES Y PESOS		APARATO	EMBALAJE	APARATO	EMBALAJE
Altura	mm	592	675	650	733
Anchura	mm	314	361	363	410
Profundidad	mm	250	280	250	280
Peso	Kg	11,80	13,40	13,60	15,30

Nota: temperatura agua fría de referencia: 15 ºC

2. INSTALACIÓN

2.a Normativas

El uso de los aparatos a gas está sometido a una reglamentación concreta. Por lo tanto, es indispensable cumplir con las normativas vigentes y prescripciones de la empresa de distribución de gas.
Para los gases liquados (G.L.P.), la instalación tendrá que ajustarse a las prescripciones de las empresas de distribución y cumplir con los requisitos de las normativas vigentes.

2.b Fijación a la pared

Precauciones
No instale este equipo en un local que presente una atmósfera ambiente que contenga polvo o vapores grasos y/o corrosivos.
- El aparato se instalará en una pared adecuada y cerca de un conducto de evacuación de humos.
- Para permitir las operaciones de mantenimiento es indispensable dejar alrededor del calentador las distancias mínimas indicadas en la fig. 3.

Ubicación
- El calentador no debe estar nunca encerrado herméticamente dentro de un mueble, ya que, debe disponer del suficiente entrada de aire.
- El calentador no debe ser instalado encima de una cocina o de otro aparato de cocción, con el fin de evitar la deposición de la grasa de los vapores de la cocina que ocasionarían un mal funcionamiento.
- Las paredes sensibles al calor (por ej. de madera) deben ser protegidas con un adecuado aislamiento.
- En la fig. 1 se indican las medidas del equipo para su fijación a la pared.

2.c Ventilación de los locales

La instalación del calentador ha de cumplir con todas las prescripciones contenidas en las normativas vigentes.
Consulte el párrafo 2.a del presente manual de instrucciones.
Atención: Este equipo puede instalarse y funcionar sólo en locales ventilados permanentemente según las normativas vigentes.

Volumen de aire
Es indispensable que en los locales en los cuales hay instalados aparatos a gas (de tipo B, aparatos de cámara abierta) pueda llegar por lo menos tanto aire como sea necesario, para que se efectúe una correcta combustión y que se ventile adecuadamente el local.
- Por el peligro que representa, se prohíbe su funcionamiento simultáneo con extractores en el mismo local.
- El local en el que está instalado el calentador ha de disponer de una toma de aire adecuada para la ventilación del mismo.

Entrada de aire
La entrada natural del aire debe realizarse directamente a través de:
- Aperturas permanentes en las paredes del local que se ha de ventilar y que den al exterior.
- Conductos de ventilación, individuales o colectivos ramificados.

El aire de ventilación ha de tomarse directamente del exterior, en una zona situada lejos de fuentes de contaminación. También se puede realizar la ventilación indirecta, tomando el aire de locales adyacentes al local que se debe ventilar, con las advertencias y limitaciones siguientes:
- el local adyacente ha de estar ventilado directamente;
- en el local que se ha de ventilar han de estar instalados sólo aparatos acoplados a conductos de descarga;
- el local adyacente no ha de ser un dormitorio y no ha de ser una parte común del edificio;
- el local adyacente no ha de tener peligro de incendio, como talleres, garajes, almacenes de materiales combustibles, etc.;
- el local adyacente no ha de estar en depresión respecto al local que se ha de ventilar por efecto de tiro contrario (el tiro contrario puede ser provocado por la presencia en el local de otro aparato que funcione con cualquier tipo de combustible, o una chimenea, o un dispositivo de aspiración, para los cuales no se ha realizado una entrada de aire);
- la entrada de aire del local adyacente al local que se ha de ventilar ha de producirse libremente a través de aperturas permanentes.

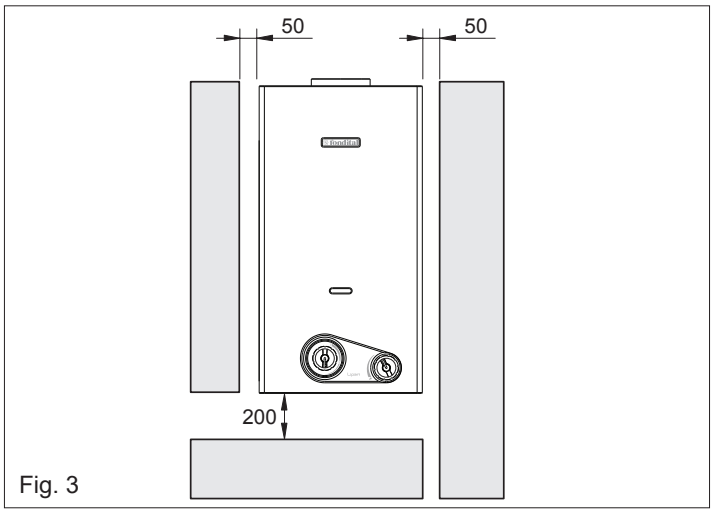


Fig. 3

2.d Conexión eléctrica con pila

El equipo está alimentado por una pila de 1,5 V modelo LR20 de tipo alcalino de larga duración, por lo tanto no necesita ser conectado a la red eléctrica.

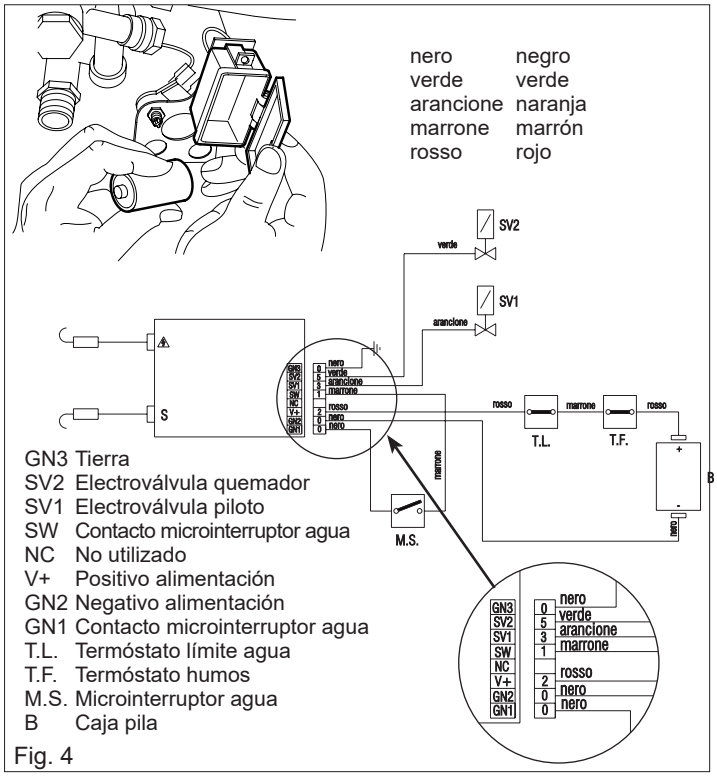


Fig. 4

2.e Conexión de gas

Consulte el presente manual de instrucciones en el párrafo 2.a.
Determine el diámetro del tubo según las normativas vigentes. Antes de instalar el aparato conviene limpiar el conducto de gas para eliminar posibles residuos de mecanizado.
Conecte el calentador al tubo del gas de la instalación interior e introduzca antes del aparato una llave para interceptar y abrir el gas.
Los calentadores que funcionan con G.L.P. y que van alimentados con bombonas dotadas de dispositivos de interceptación y regulación se enlazarán garantizando condiciones de seguridad para las personas y el entorno. Cumpla con las prescripciones vigentes.
Para el primer encendido del aparato, personal cualificado profesionalmente debe efectuar los controles siguientes:
- la estanqueidad interior y exterior del sistema de suministro del gas;
- la regulación del caudal del gas según la potencia necesitada por el aparato;
- que el aparato esté alimentado con el tipo de gas para el que está preparado;
- que la presión de alimentación de gas está comprendida en los valores que se indican en la placa;
- que el sistema de alimentación de gas está dimensionado para el caudal necesario al aparato y que va dotado de todos los dispositivos de seguridad y control prescritos por las normativas vigentes.

En caso de larga ausencia, cierre la llave principal de entrada de gas al aparato. No obstruya las aperturas de aireación del local donde está instalado un aparato de gas para evitar situaciones peligrosas como la formación de mezclas tóxicas y explosivas. No utilice los tubos del gas como puesta a tierra de aparatos eléctricos

2.f Conexión de agua

Conecte el calentador a la red hidráulica y monte un grifo de corte de agua antes del aparato.
Mirando el aparato, la entrada de agua fría está a la derecha y la salida de agua caliente está a la izquierda.

⚠ Introduzca el filtro 16 en el racor de entrada de la válvula del agua.

⚠ Extraiga la tuerca de plástico del racor de la salida del agua caliente antes de conectarlo a la red hídrica.

⚠ Proceda con la comprobación de la dureza del agua (°f).
En caso de alta dureza, recomendamos la instalación antes del aparato de tratamientos con agentes para ablandar el agua o de otro tipo probado con las Normas vigentes.

Compruebe que los tubos de su instalación hidráulica no se han usado como tomas de tierra de su instalación eléctrica o telefónica. Podrían producirse en poco tiempo graves daños a los tubos y al aparato.

2.g Evacuación de los productos de la combustión

Para evacuar los productos de combustión consulte las normativas vigentes. Consulte también el presente manual de instrucciones en el párrafo 2.a.
El acoplamiento de los aparatos a una chimenea o a un conducto de humos debe realizarse con garantía de estanqueidad y con el diámetro mínimo del aparato. Se acoplarán a la chimenea o al canal de humos en el mismo local en que está instalado el aparato o, en todo caso, en el local adyacente; tendrán que ser herméticos y realizados en materiales adecuados para resistir con el tiempo a las dilataciones mecánicas normales, al calor y a la acción de los productos de la combustión y de sus posibles condensaciones. En cualquier punto del conducto y para cualquier condición exterior, la temperatura de los humos debe ser superior a la del punto de rocío.

DISPOSITIVO DE CONTROL DE SALIDA DE LOS HUMOS
Los modelos 11 i, tipo B11bs, son de INTERIOR y están equipados con un dispositivo de control de salida de humos. El dispositivo controla la correcta evacuación de los productos de la combustión, es decir el caudal de los gases quemados hacia el conducto de descarga y la chimenea. El dispositivo de control está constituido por un “termostato”. La intervención del dispositivo de control, provoca la interrupción del funcionamiento, cortando el paso del gas al quemador principal y a la llama piloto.
La activación del dispositivo de control puede ser provocada por una obstrucción total o parcial del conducto de evacuación de humos.
Para restablecer el funcionamiento del dispositivo se debe presionar el botón humos del termostato (A fig. 6) con un destornillador, a continuación, cierre y vuelva a abrir el grifo de agua caliente.
En caso de avería del dispositivo y de sus conexiones eléctricas, el aparato no puede activarse, garantizando así una condición de seguridad. En caso de que el aparato esté constantemente en estado de seguridad debido a la intervención del dispositivo de control, es preciso llamar al Servicio Técnico Oficial o personal cualificado autorizado, para comprobar la evacuación correcta de los productos de la combustión y la eficiencia de la chimenea de evacuación, respetando las normativas de instalación vigentes.
Se prohíbe expresamente intervenir en el dispositivo de control para modificar su estado o eliminar su acción; de ello depende su seguridad y la seguridad de las personas que viven con Vd.
Única y exclusivamente un técnico cualificado y autorizado, que forme parte del servicio de asistencia técnica del fabricante puede intervenir en el dispositivo de control exclusivamente para verificar su correcto funcionamiento o para sustituirlo en caso de avería.
De tener que sustituir el dispositivo de control, se deberá utilizar exclusivamente un “recambio original” suministrado por el fabricante; dado que este dispositivo ha sido diseñado, estudiado y reglamentado para montarse en el aparato.

⚠ Los conductos alcanzan altas temperaturas, utilice tuberías de material adecuado

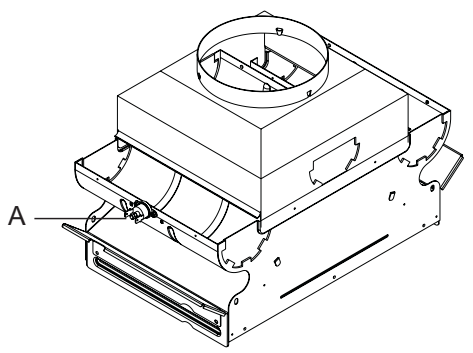


fig. 6

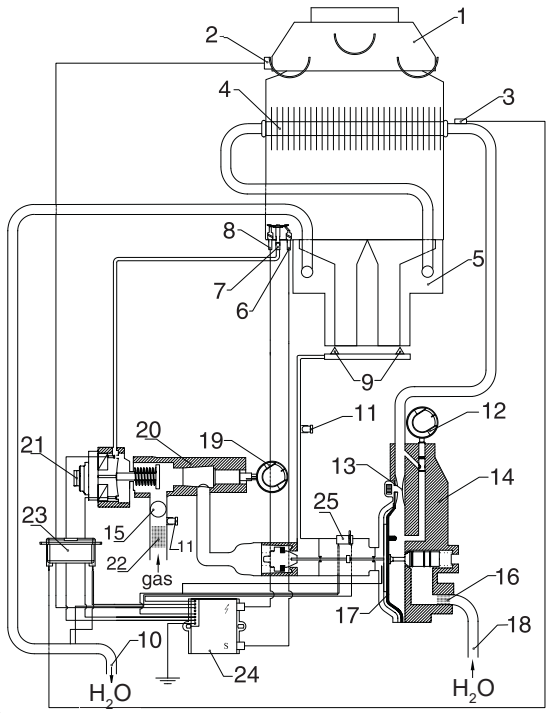


Fig. 5

1	Campana evacuación p.d.c.
2	Dispositivo de control evacuación
3	Termostato límite agua
4	Intercambiador de calor
5	Quemador
6	Electrodo de detección
7	Inyector piloto
8	Electrodo de encendido
9	Inyectores
10	Salida del agua caliente
11	Toma de presión
12	Selector de temperatura
13	Venturi

14	Válvula hidráulica
15	Tornillo de regulación caudal del gas
16	Filtro del agua
17	Membrana
18	Entrada del agua fría
19	Selector de potencia
20	Válvula del gas
21	Dispositivo de control
22	Filtro del gas
23	Pila
24	Tarjeta electrónica
25	Microinterruptor

2.h Transformación de gas

La operación de transformación del calentador de un gas de una familia a un gas de otra familia puede ser efectuada fácilmente incluso con el equipo instalado. Las instrucciones para la transformación y regulación para los varios tipos de gases se describen a continuación.
Se recuerda que la operación de transformación debe ser efectuada por el Servicio de Asistencia Técnica, o personal autorizado, según la normativa vigente.

TRANSFORMACIÓN DE GAS NATURAL A GLP
Antes de efectuar la operación hay que asegurarse de que la llave de entrada de gas e agua al calentador esté cerrada.

I – SUSTITUCIÓN DEL INYECTOR PILOTO
- Afloje el tubo llama piloto (fig. 7)
- Extraiga el inyector piloto (fig. 8)
- Introduzca el inyector que se incluye en el kit transformación

II – SUSTITUCIÓN DEL COLECTOR QUEMADORE
- Quitar la clip de seguridad (fig. 9)
- Quitar la clip que fija tubo gas y colector (fig. 9)
- Afloje la tuerca que fija tubo gas y válvula gas
- Quitar el tubo gas
- Desatornille los tornillos que fijan el colector (fig. 10)
- Mover el colector para liberarlo de los inyectores lateral
- Sacar el colector
- Sustitúyalos con aquellos que incorpora el kit de transformación
- Fijar los tornillos laterales

El colector se suministra con inyectores, no es necesario sustituirlos.

III – SUSTITUCIÓN DE LA VÁLVULA DE MODULACIÓN
- Desconectar la válvula agua de la red principal de suministro aflojando la tuerca de entrada
- Desatornille los tornillos como muestra la figura 11
- Desconecte los cables del microinterruptor
- Afloje la tuerca como muestra la figura 12
- Desatornille los 4 tornillos como muestra la figura 13
- Mover a la derecha el conjunto agua/gas como se muestra en la figura 14
- Extraiga el muelle grande y el conjunto válvula de modulación/ muelle pequeño (fig. 15)
- Sustituya la válvula de modulación con aquella entregada en el kit
- Monte la válvula y el muelle grande, prestando atención al sentido de introducción y asegúrese de que el disco perforado que guía el muelle se encuentre en la posición correcta (fig. 15)
- Volver a montar los componentes actuando en sentido inverso
- Cerrar la tuerca como muestra la figura 12
- Conectar el tubo gas con el colector prestando atención a incorporar le dos clips de fijación y seguridad
- Cerrar la tuerca que fija tubo gas y válvula gas
- Conectar la válvula agua de la red principal de suministro

IV – REGULACION DE POTENCIA
- Extraiga el tapón de protección (fig. 16 - part. A)
- Regule el tornillo del regulador de caudal de manera tal que haya el máximo paso de gas (disco completamente en vertical), verifique que la presione sea la indicada en la tabla de datos técnicos.

NOTA: Se recuerda que para el funcionamiento con GLP es necesario prever un regulador de presión para la alimentación del calentador, regulado a la presión de 30 mbar para el funcionamiento con Gas Butano y a 37 mbar para el funcionamiento con Gas Propano. Los valores antes indicados deben ser medidos con un manómetro cuya toma está conectada a la toma de presión ubicada en la entrada del calentador (fig. 16 - part. B).

TRANSFORMACIÓN DE GLP A GAS NATURAL
Efectúe las operaciones descritas en los puntos I, II y III.

IV – REGULACION DE POTENCIA
- Extraiga el tapón de protección (fig. 16 - part. A)
- Regule el tornillo del regulador de caudal para disponer en el quemador la presión indicada en la tabla de datos técnicos.

NOTA: asegúrese de que la presión del gas en alimentación sea de 20 mbar.

Después de la regulación, selle el tapón de protección con pintura, laca u otro material adecuado.

Una vez efectuada la puesta en funcionamiento del calentador, controle con solución jabonosa la perfecta estanqueidad de las partes de gas desmontadas.

Escriba en la tarjeta adhesiva entregada “Equipo transformado”, la fecha en que se efectuó la transformación, el nombre y la firma de quien ha efectuado la operación; enganche la tarjeta cerca de la tarjeta preexistente. Enganche también la etiqueta adhesiva “Transformado en Gas .....” superponiéndola a la preexistente, en la parte frontal del cortatiros.

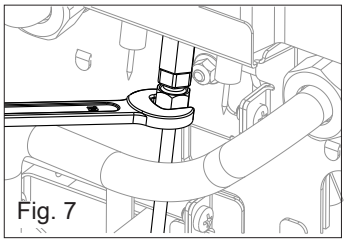


Fig. 7

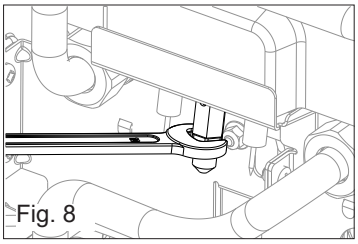


Fig. 8

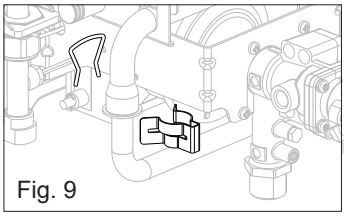


Fig. 9

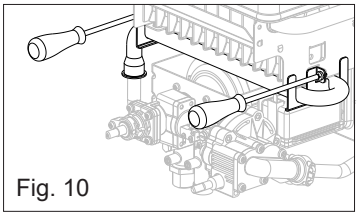


Fig. 10

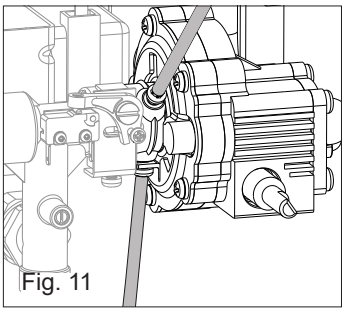


Fig. 11

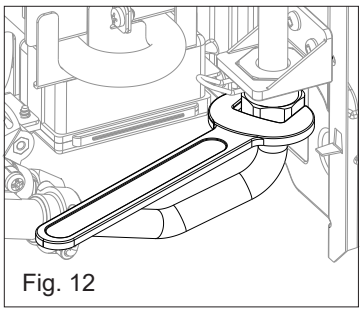


Fig. 12

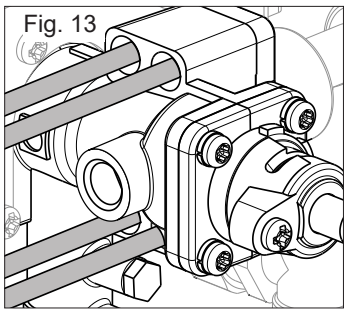


Fig. 13

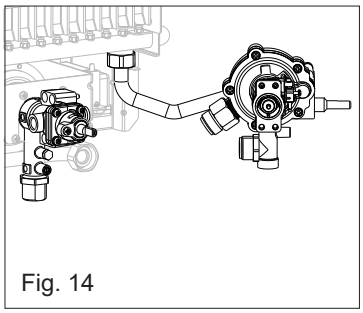


Fig. 14

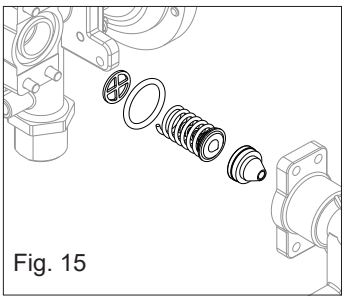


Fig. 15

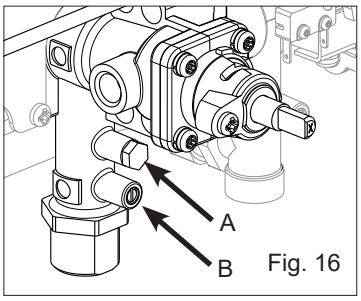


Fig. 16

3. PUESTA EN MARCHA

A = selector de potencia de gas y encendido/ apagado

● posición apagado

gas al mínimo

gas al máximo

B = selector de temperatura del agua

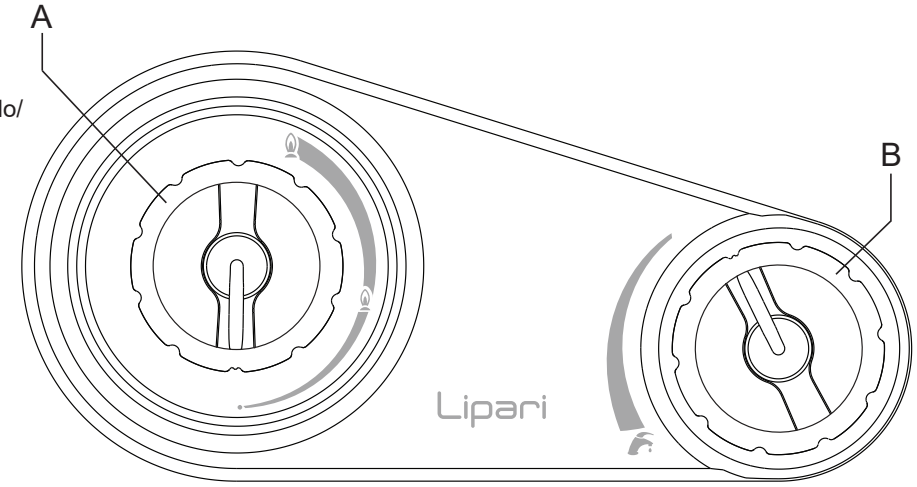


Fig. 17

3.a Funcionamiento

Los calentadores son aparatos a gas para producir instantáneamente agua caliente.
La toma de agua caliente puede efectuarse de uno o varios grifos.
Bajo demanda de agua caliente, abriendo uno de los grifos, el quemador principal se enciende y el calentador calienta el agua que circula por su interior.
Estos aparatos de llama modulante son muy adecuados para usarlos con grifos modernos, como mezcladores mecánicos y termostáticos.
Este calentador, a diferencia de los calentadores tradicionales de llama fija, lleva una válvula modulante, que optimiza las prestaciones del calentador, ya que permite que el aparato funcione con menos presión de agua y menos caudal, modulando la llama en relación a la cantidad de agua requerida, para mantener constante la temperatura del agua suministrada.
Los calentadores son aparatos con variación automática de potencia de tipo "PROPORCIONAL", es decir capaces de adaptar el consumo de gas (llama modulante) a la extracción de agua necesaria en cada caso.
Este aparato está dotado de un sistema electrónico alimentado por una pila de 1,5 V que permite el encendido automático de la llama piloto y luego del quemador, siempre que se demande agua caliente. El control del encendido y de la presencia de la llama, se efectúa a través de la ionización de la llama.
LIPARI PRO TN 11i: para una extracción de agua de 2,5 a 5 l/min la temperatura del agua suministrada se mantiene prácticamente constante alrededor de 60ºC (en esta condición la válvula del gas suministra al quemador la cantidad de gas en proporción a la cantidad de agua necesaria), más de 5 l/min hasta 11 l/min la temperatura del agua varía de 60°C a 40°C.
LIPARI PRO TN 14i: para una extracción de agua de 2,5 a 7 l/min la temperatura del agua suministrada se mantiene prácticamente constante alrededor de 60°C (en esta condición la válvula del gas suministra al quemador la cantidad de gas en proporción a la cantidad de agua necesaria), más de 7 l/min hasta 14 l/min la temperatura del agua varía de 60°C a 40°C.

3.b Puesta en marcha

Asegúrese de que la llave del gas y todas las llaves de utilización del agua estén cerradas.

- Abra la llave del contador del gas o de la bombona de gas butano o propano.
- Abra la llave del gas, no suministrada de serie, puesta inmediatamente antes del calentador en la tubería de entrada del gas.
- Gire el botón A hacia la llama grande (ON), durante la rotación, en correspondencia de la llama pequeña, es necesario presionar levemente el botón y continuar la rotación.
- Ante la demanda de agua, el dispositivo de encendido automático enciende la llama piloto; una vez detectada la presencia de la llama se enciende el quemador principal.
- Al cerrar la toma de agua el quemador principal se apaga y el aparato permanece disponible para sucesivas tomas.

En caso de no realizarse el encendido en un tiempo de 60 segundos, el detector de llama, al haber ausencia de la misma, interrumpe el flujo del gas y el aparato queda bloqueado.
La situación del bloqueo requiere una intervención manual; para reanudar el funcionamiento del aparato, cierre el grifo de agua, espere 10 segundos y vuelva a abrir, la secuencia de encendido se reanuda automáticamente.
En caso de un apagado accidental del quemador está previsto un intento de recuperación.
Si en 60 segundos el aparato no se vuelve a poner en funcionamiento el calentador se bloquea.
En caso de romperse el electrodo detector de llama se interrumpe el flujo de gas. Los calentadores están fabricados para el funcionamiento a presión normal de agua; además, incorporan un selector de temperatura B. Con el selector de temperatura girado completamente a la izquierda, se obtiene el máximo caudal de agua (con el selector girado completamente a la derecha, se obtiene el mínimo caudal de agua). El apagado del calentador se realiza girando el botón A en la posición (● apagado).
Cuando se prevén largos periodos en los que no se utilice el calentador, cierre la llave de gas o en caso de alimentación a G.L.P. la válvula (llave) de la bombona. Para garantizar el correcto funcionamiento del calentador deberá realizar una revisión anual a través del Servicio Técnico Oficial o mantenedor autorizado.

Uso del selector de potencia de gas.
El equipo cuenta con un dispositivo denominado selector de potencia de gas, que da la posibilidad de seleccionar, a su gusto, la temperatura del agua caliente suministrándola a la temperatura más cercana a la de uso, realizando al mismo tiempo un interesante ahorro de gas.
El dispositivo selector de potencia se conecta girando el botón (A) hasta alcanzar la posición marcada por la llama pequeña (MIN).
La incorporación del selector de potencia permite limitar la máxima potencia térmica cuando las exigencias de temperatura son reducidas (bajo salto térmico o bajo consumo de agua, como por ejemplo, durante el periodo estival).

PELIGRO DE HELADAS
En el supuesto de que en el ambiente en el cual está instalado el aparato la temperatura pueda descender por debajo de 0°C, será necesario vaciar todo el agua contenida en el mismo.

4. MANTENIMIENTO

Para el correcto funcionamiento del aparato, es necesario realizar una revisión anual por el Servicio Técnico Oficial o mantenedor autorizado.
En caso necesario utilice siempre repuestos originales.
Antes de efectuar cualquier operación de limpieza, mantenimiento, apertura o desmontaje de los paneles del calentador, apague el calentador cerrando la llave del gas. En particular, controle el quemador principal y la llama piloto, el electrodo de encendido, la válvula de seguridad y la estanqueidad del circuito del gas. Compruebe que no estén obstruidas las secciones de paso de humos a través del intercambiador.
Para limpiar los paneles externos, utilice un paño humedecido en agua y jabón.
No utilice disolventes, polvos o productos abrasivos.
No limpie el aparato o alguna de sus partes con sustancias fácilmente inflamables (por ejemplo: gasolina, alcohol, nafta, etc.).

4.a Para desmontar la tapa

Para desmontar la tapa se deben realizar las siguientes operaciones:

a Quite el mando del selector (B) y el mando (A).
b Desatornille el tornillo (C).
c Desplace hacia arriba la tapa con el fin de liberarlo de los ganchos superiores y laterales desconectar los cables de conexión a la pantalla.
d Desplace hacia adelante la tapa.
e Para recolocar la tapa proceda de manera inversa.

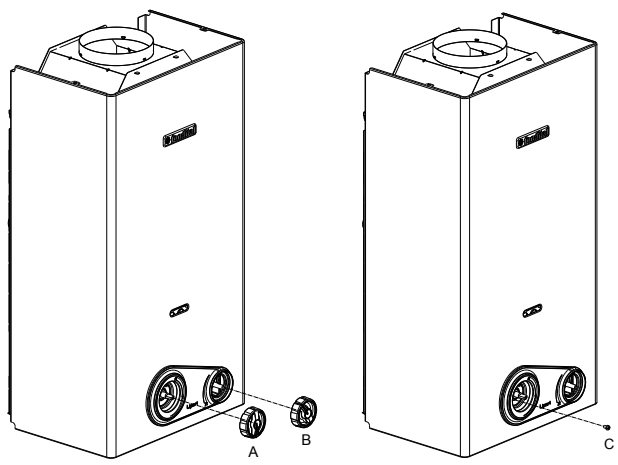


Fig. 18

4.b Anomalías: causas y soluciones

Para un buen funcionamiento del calentador, para prolongar su duración y para que funcione siempre en óptimas condiciones de seguridad, es necesario realizar una revisión anual por parte del Servicio Técnico Oficial o mantenedor autorizado. Las operaciones a realizar son:

– Eliminación de eventuales oxidaciones de los quemadores.
– Eliminación de eventuales incrustaciones de los electrodos.
– Limpieza de la cámara de combustión.
– Control del encendido, apagado y funcionamiento del equipo.
– Control de la estanqueidad de los racores y tuberías de las conexiones del gas y del agua.

Atención: Las indicaciones siguientes van dirigidas únicamente a técnicos cualificados y autorizados para intervenir en los aparatos.

ANOMALÍAS	CAUSAS	SOLUCIONES
no hay presencia de la chispa	- pila agotada	- sustituir
	- cable eléctrico del electrodo desconectado	- introducir
	- tarjeta electrónica averiada	- controlar, sustituir
	- no hay suficiente presión de agua	- intervenir en la instalación para garantizar la presión, o girar el selector todo hacia la derecha
	- membrana averiada	- sustituir
	- electrodo averiado	- sustituir
no se enciende el piloto con presencia de la chispa	- dispositivo de control averiado	- sustituir
	- falta alimentación de gas	- abrir el gas
	- aire en la tubería del gas	- purgar el tubo del gas
no se apaga el quemador cuando se cierra el agua	- suciedad en el asiento del obturador del gas	- controlar, limpiar
	- pistón o varilla de la válvula del agua bloqueada en apertura	- desmontar, limpiar y eventualmente sustituir
	- palanca microinterruptor bloqueada en apertura	- controlar
	- en la versión de GLP, controle la presión de alimentación del gas	- regular y, de ser necesario, sustituir el regulador de presión de la bombona
las láminas del intercambiador se ensucian en poco tiempo	- mal tiro o ambiente demasiado polvoriento	- controlar la eficiencia de la chimenea
	- llamas amarillas	- controlar el tipo de gas y limpiar el quemador
	- excesivo consumo de gas	- controlar y regular
olor a gas	- se debe a pérdidas en el circuito de las tuberías; es necesario controlar las tuberías y localizar la pérdida	- no activar interruptores eléctricos o cualquier objeto que provoque chispas; ventilar el local
olor a gas quemado	- obstrucción de evacuación de gases	- controlar la eficiencia de la chimenea y del conducto de humos
	- consumo excesivo de gas	- controlar y regular

5. CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA

La Garantía es aquella prevista por las normas y leyes en materia de venta de los bienes de consumo en vigor en el país de compra. Para más información, contactar con el revendedor/importador.

Exclusiones de la garantía

La garantía no se aplicará para los daños, fallos de funcionamiento y defectos que pudieran detectarse en los calentadores de agua de gas Fondital y causados por:

a) transporte realizado por terceros;
b) negligencia en la conservación y manipulación del producto;
c) incapacidad para usar el producto, los accesorios e incumplimiento de las instrucciones y advertencias indicadas en el manual de uso y mantenimiento suministrado;
d) insuficiencia de caudal y defectos de los sistemas de suministro de gas, agua y electricidad;
e) alteraciones o intervenciones por parte de personal no autorizado por el fabricante;
f) instalación del producto en un lugar (interior o exterior) no adecuado y problemas derivados de una instalación incorrecta o inadecuada;
g) conductos y/o tuberías de escape inadecuados para la evacuación de humos y aspiración del aire de combustión, así como uso de componentes, conductos de humos o fluidos portadores de calor no aptos para el tipo de productos instalados o no originales Fondital;
h) permanencia en obras y ambientes no protegidos;
i) falta de vaciado del sistema o instalación prematura;
j) corrosión de los sistemas y formación de depósito calcáreo u otras incrustaciones resultantes de las aguas de alimentación;
k) falta de limpieza y tratamiento con productos idóneos de la planta, ya sea nueva o vieja;
l) causas de fuerza mayor ocasionadas por fenómenos meteorológicos particulares (por ejemplo: terremotos, inundaciones, rayos, tormentas, lluvias excepcionales, etc.), así como incendios, robos, vandalismo; corrientes parásitas y/o efectos nocivos debidos a descargas atmosféricas;
m) uso de combustible inadecuado y/o, en cualquier caso, por razones que no dependan del fabricante;
n) suspensión forzada o prolongada del funcionamiento del producto.

Además, la garantía pierde validez y, por tanto, queda excluida en los siguientes casos:

a) si el usuario final no tiene los pagos en regla;
b) si los equipos no se instalan en plena conformidad con las normas y leyes vigentes y con las indicaciones y advertencias que figuran en el manual de instalación, uso y mantenimiento que acompaña el producto;
c) en caso de falta de mantenimiento o mantenimiento periódico inadecuado;
d) en caso de uso de piezas de repuesto no originales Fondital.

Asimismo, no están incluidas en las intervenciones cubiertas por la garantía las conexiones hidráulicas, eléctricas, a la red de gas y a los conductos de evacuación de humos, el análisis de combustión, así como las actividades y operaciones de acceso al producto, tales como desmontaje de muebles o cubiertas, instalación de andamios, uso de plataformas, grúas, etc.
Además, correrán a cargo del cliente los gastos que resultaran necesarios para solucionar intervenciones técnicas incorrectas, alteraciones o cualquier factor de daño para el producto no atribuible a defectos originales.

0 L I B M E E S 5 2

Fondital S.p.A. Società a unico socio
25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40
Tel. +39 0365/878.31
Fax +39 0365/878.576
e-mail: info@fondital.it
www.fondital.com

El fabricante se reserva el derecho de aportar a sus productos las modificaciones que considere necesarias o útiles, sin perjudicar sus características esenciales.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 1209 - 03 Diciembre 2020 (12/2020)