

VARESE

RADIADOR DE BAJA TEMPERATURA
LOW TEMPERATURE RADIATOR
RADIATORE A BASSA TEMPERATURA



Mod.

VARESE
VARESE LP
VARESE HE
VARESE LP HE

A73022040 REV.0 25/01/2018



(ES) - MANUAL TÉCNICO Y DE INSTALACIÓN
(EN) - TECHNICAL AND INSTALLATION MANUAL
(IT) - MANUALE TECNICO E D'INSTALLAZIONE

Estimado cliente:

Muchas gracias por elegir un producto FERROLI. Este equipo es el resultado de largos años de experiencia y estudios de diseño, y ha sido fabricado con materiales de primera calidad y tecnología avanzada. El marcado CE garantiza que los equipos cumplen todas las directivas europeas aplicables. Los controles constantes realizados a los productos FERROLI garantizan su seguridad, calidad y fiabilidad.

Los datos pueden sufrir modificaciones, en cualquier momento y sin preaviso, con el fin de mejorar el producto.

Nuevamente, gracias.

FERROLI S.p.A

Dear Customer,

Thank you for purchasing a FERROLI air conditioner. The result of many years of experience, it features advanced design, cutting-edge technology and top quality construction. The CE marking also ensures that the units meet the requirements of the European Machinery Directive on safety. The quality level is constantly monitored, therefore FERROLI products are synonymous with Safety, Quality and Reliability.

If not known, ask the dealer from whom the unit was purchased for our nearest After-Sales Service.

The data may undergo changes deemed necessary for product improvement.

Thank you again.

FERROLI S.p.A

Gentile cliente,

La ringraziamo per aver preferito nell'acquisto un climatizzatore FERROLI. Esso è frutto di pluriennali esperienze e di particolari studi di progettazione, ed è stato costruito con materiali di primissima scelta e con tecnologie avanzatissime. La marcatura CE, inoltre, garantisce che gli apparecchi rispondano ai requisiti della Direttiva Macchine Europea in materia di sicurezza. Il livello qualitativo è sotto costante sorveglianza, ed i prodotti FERROLI sono pertanto sinonimo di Sicurezza, Qualità e Affidabilità.

Il nostro Servizio di Assistenza più vicino, se non conosciuto, può essere richiesto al Concessionario presso cui l'apparecchio è stato acquistato.

I dati possono subire modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Nuovamente grazie.

FERROLI S.p.A

El fabricante declina toda responsabilidad en caso de inexactitud de los datos contenidos en este manual debida a errores de impresión o transcripción. Asimismo, se reserva la facultad de realizar, en cualquier momento y sin preaviso, las modificaciones o mejoras de los productos del catálogo que considere oportunas.

The Manufacturer declines any liability for inaccuracies contained in this manual, if due to printing or copying errors.
The Manufacturer reserves the right to make changes and improvements to the catalogue products at any time without notice.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per le inesattezze contenute nel presente, se dovute ad errori di stampa o di trascrizioni.
Si riserva il diritto di apportare modifiche e migliorie ai prodotti a catalogo in qualsiasi momento e senza preavviso.



DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

En cumplimiento de lo dispuesto por el CONSEJO DE LA COMUNIDAD EUROPEA la Empresa

FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.

Domiciliada en

Polígono Industrial Villayuda, c/ Alcalde Martín Cobos nº 4 Burgos (ESPAÑA)

Fabricante de: **los emisores térmicos de baja temperatura.**

Marca: **Ferroli**

Modelo: **VARESE 600 HE**

VARESE 600 HE

VARESE 800HE

VARESE 1000HE

VARESE LP 500HE

VARESE LP 600HE

VARESE LP 800HE

VARESE LP 1000HE

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los aparatos de referencia están fabricados conforme a todo lo dispuesto por las directivas:

Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE

Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE

RoHS 2011/65/UE

Y según las normas armonizadas y europeas:

UNE-EN 60335-1 :2012 + A11: 2014+ AC : 2014

UNE-EN 60335-2-40:

2003+A11 :2004+A12 :2005+A13 :2012+A1 :2006+A2 :2009.

UNE-EN 55014-1:2008+ERR:2009+A1:2009+A2:2012

UNE-EN 61000-3-2:2014

UNE-EN 61000-3-3:2013

UNE-EN 55014-2:2015

UNE-EN 61000-4-2:2010

UNE-EN 61000-4-3:2007+A1:2008+A2:2011

UNE-EN 61000-4-4:2013

UNE-EN 61000-4-5:2015

UNE-EN 61000-4-6:2014

UNE-EN 61000-4-11:2005

Burgos, a 19 de Octubre de 2016

D. Enrique Jiménez Marín
DIRECTOR DE FÁBRICA

Índice

Descripción de la unidad	6
Finalidad de la máquina	6
Versiones disponibles.....	6
Características generales.....	7
Componentes principales.....	7
Tipos de instalación admitidos.....	9
Tablas de características técnicas	13
Dimensiones	13
Posición de las tomas hidráulicas	14
Instalación de la unidad.....	15
Instalaciones monotubo	15
Instalaciones bitubo.....	17
Conexión del sistema HE	19
Operación	20
Funcionamiento del sistema HE.....	20
Limpieza y mantenimiento.....	22
Esquema eléctrico (modelos HE).....	22

- Si el cable de alimentación está deteriorado, debe cambiarse por el fabricante, su servicio posventa o las personas cualificadas para ello, con objeto de evitar un posible peligro.
- Se debe proteger la línea eléctrica con un dispositivo diferencial de alta sensibilidad
- El radiador debe instalarse de tal modo que alrededor del emisor térmico haya el suficiente espacio para una correcta circulación del aire caliente, respetando siempre una distancia mínima de 100 mm a cortinas, muebles, etc.
- Cualquier persona que se encuentre en la bañera o en la ducha no ha de poder acceder a los interruptores y otros dispositivos de puesta en marcha, respetándose 0.6 m de distancia entre el emisor y la bañera o ducha.
- Un sistema de desconexión debe ser incorporado a la canalización fija.
- Este aparato pueden utilizarlo niños con edad de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiadas respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión
- Los niños menores de 3 años deben mantenerse fuera del alcance del aparato a menos que sean continuamente supervisados.

Descripción de la unidad

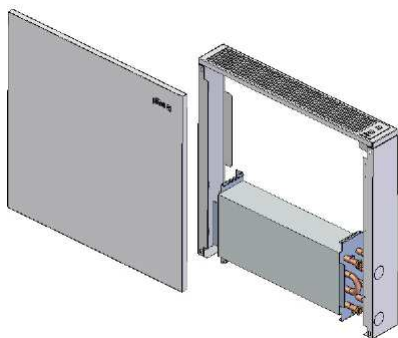
FINALIDAD DE LA MAQUINA

Los emisores VARESE son radiadores de alto rendimiento indicados para instalaciones de calefacción a baja temperatura, con muy bajo contenido en agua y versátiles en las instalaciones.

VERSIONES DISPONIBLES

VARESE

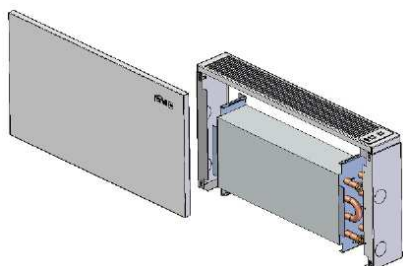
Fig. 1



Emisor para baja temperatura sin kit HE. Reversible, apto para obra nueva o sustitución. Carcasa en chapa galvanizada con pintura epoxi-poliéster, intercambiador de cobre / aluminio con purgadores gemelos.

VARESE LP

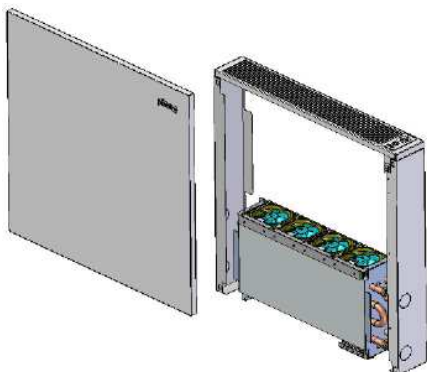
Fig. 2



Emisor para baja temperatura sin kit HE. Bajo perfil para instalaciones bajo ventana. Reversible, apto para obra nueva o sustitución. Carcasa en chapa galvanizada con pintura epoxi-poliéster, intercambiador de cobre / aluminio con purgadores gemelos.

VARESE HE

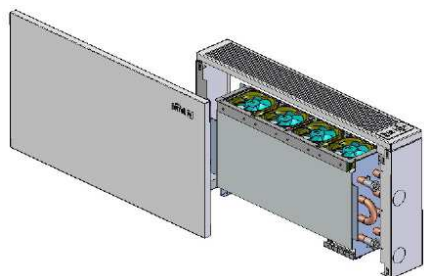
Fig. 3



Emisor para baja temperatura con kit HE, ventiladores brushless y sondas de control de temperatura y panel táctil. Reversible, apto para obra nueva o sustitución. Carcasa en chapa galvanizada con pintura epoxi-poliéster, intercambiador de cobre / aluminio con purgadores gemelos.

VARESE LP HE

Fig. 4



Emisor para baja temperatura con kit HE, ventiladores brushless y sondas de control de temperatura y panel táctil. Bajo perfil para instalaciones bajo ventana. Reversible, apto para obra nueva o sustitución. Carcasa en chapa galvanizada con pintura epoxi-poliéster, intercambiador de cobre / aluminio con purgadores gemelos.

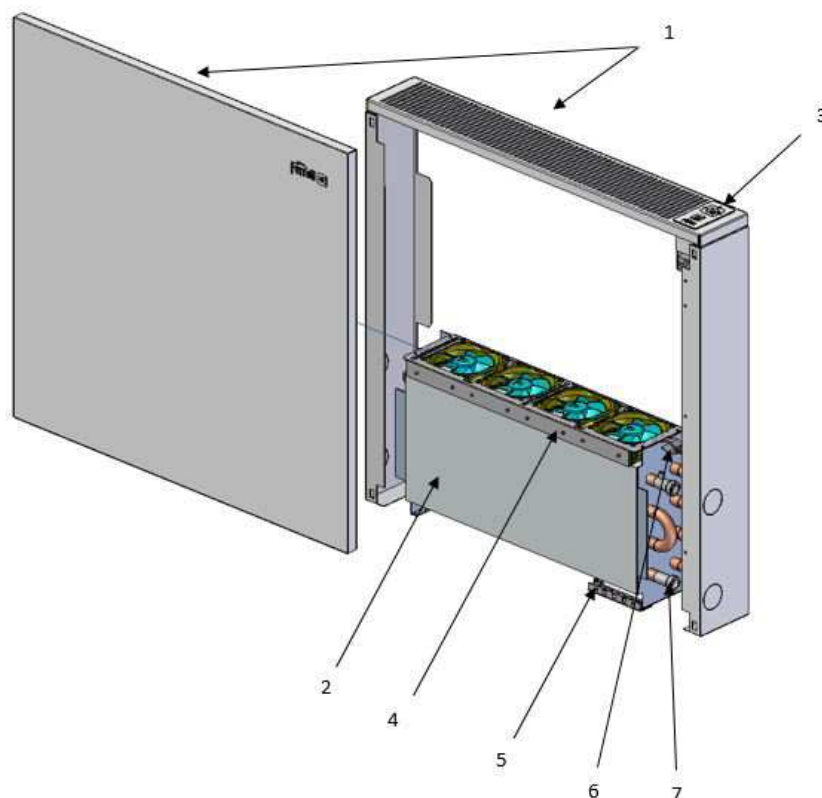
Características generales

COMPONENTES PRINCIPALES

A continuación se encuentran enumerados los principales componentes que integran la máquina:

VARESE HE / VARESE LP HE

Fig. 5

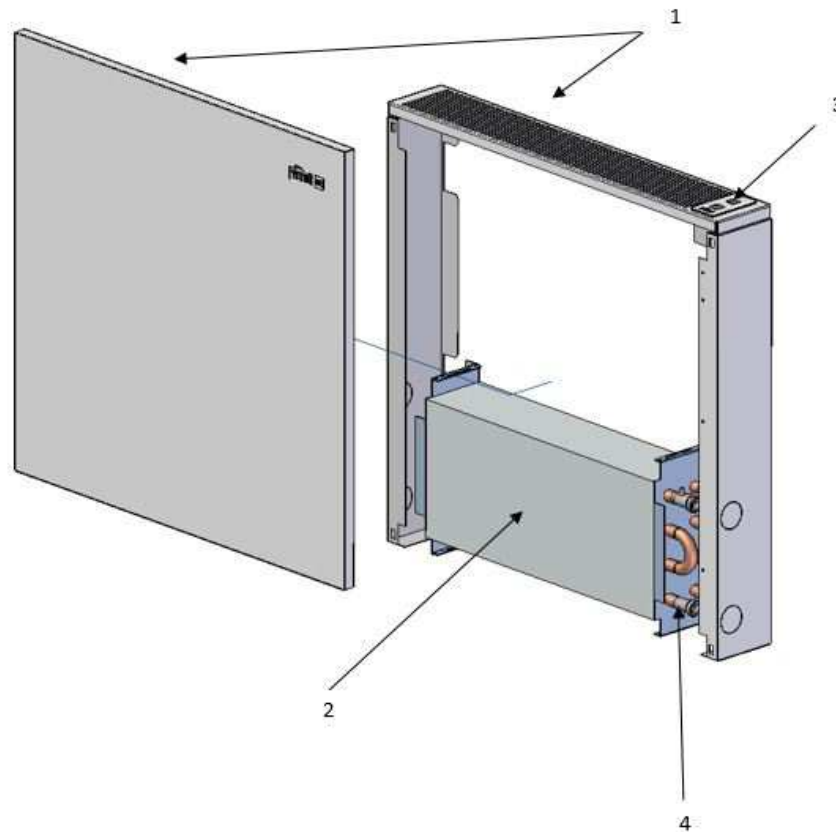


1. **Carcasa exterior:** en chapa de acero galvanizada, pintado con pintura de gran durabilidad tipo epoxi-poliéster, con frontal extraíble y rejilla de gran resistencia. Agujeros para la salida de cabezales termostáticos y/o llaves hidráulicas pre taladrados.
2. **Intercambiador térmico:** intercambiador de aletas corrugadas de aluminio y tubos de cobre expansionado, de 2 rangos y 4 filas. Reversible para tomas a la derecha o a la izquierda.
3. **Conjunto de control HE:** electrónica de control del sistema VARESE HE, con panel táctil
4. **Kit de ventiladores:** conjunto de ventiladores (el número depende del modelo) de tipo brushless ultra silenciosos y de muy bajo consumo.
5. **Sonda de temperatura ambiente:** sonda de tipo ntc para medición de la temperatura ambiente de la sala.
6. **Sonda de temperatura de entrada de agua**
7. **Conexiones hidráulicas:** tomas de entrada y salida de agua de tipo hembra de 1/2" para agua, con purgadores gemelos y simétricos.

Características generales

VARESE / VARESE LP

Fig. 5b



1. **Carcasa exterior:** en chapa de acero galvanizada, pintado con pintura de gran durabilidad tipo epoxi-poliéster, con frontal extraíble y rejilla de gran resistencia. Agujeros para la salida de cabezales termostáticos y/o llaves hidráulicas pre taladrados.
2. **Intercambiador térmico:** intercambiador de aletas corrugadas de aluminio y tubos de cobre expansionado, de 2 rangos y 4 filas. Reversible para tomas a la derecha o a la izquierda.
3. **Embellecedor**
4. **Conexiones hidráulicas:** tomas de entrada y salida de agua de tipo hembra de $\frac{1}{2}$ " para agua, con purgadores gemelos y simétricos.

Características generales

TIPOS DE INSTALACION ADMITIDOS

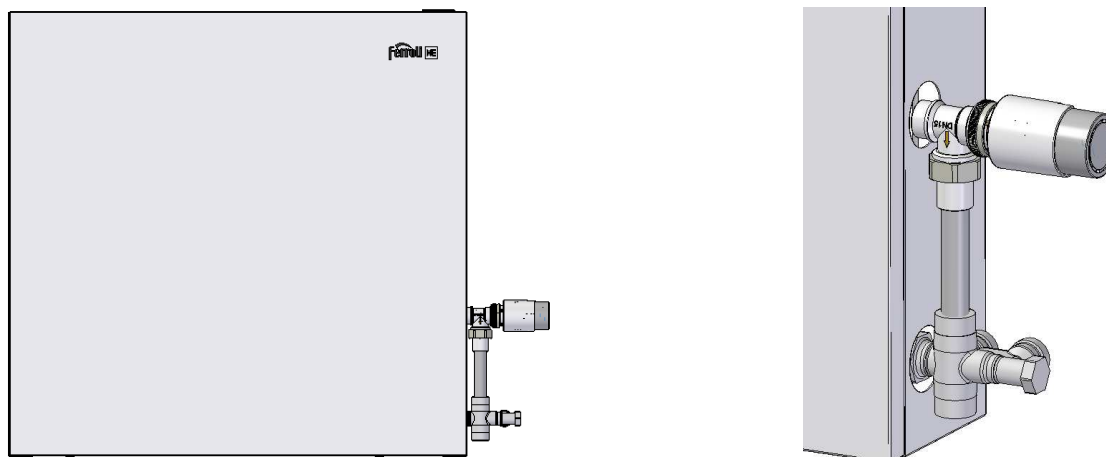
Los emisores VARESE son aptos para instalaciones de calefacción monotubo y bitubo, en obra nueva o en sustitución de radiadores anteriormente instalados, con posibilidad de tomas a la derecha o a la izquierda.

A continuación se muestran ejemplos de instalación monotubo y bitubo. En todos ellos se muestra la opción con tomas en la derecha, pero todas las configuraciones pueden realizarse con las tomas a la izquierda sin necesidad de cambiar el modelo.

***NOTA: todas las válvulas, racores, tuberías, conductos etc. mostradas no se suministran en ningún caso con los emisores de la gama VARESE.**

INSTALACIONES MONOTUBO

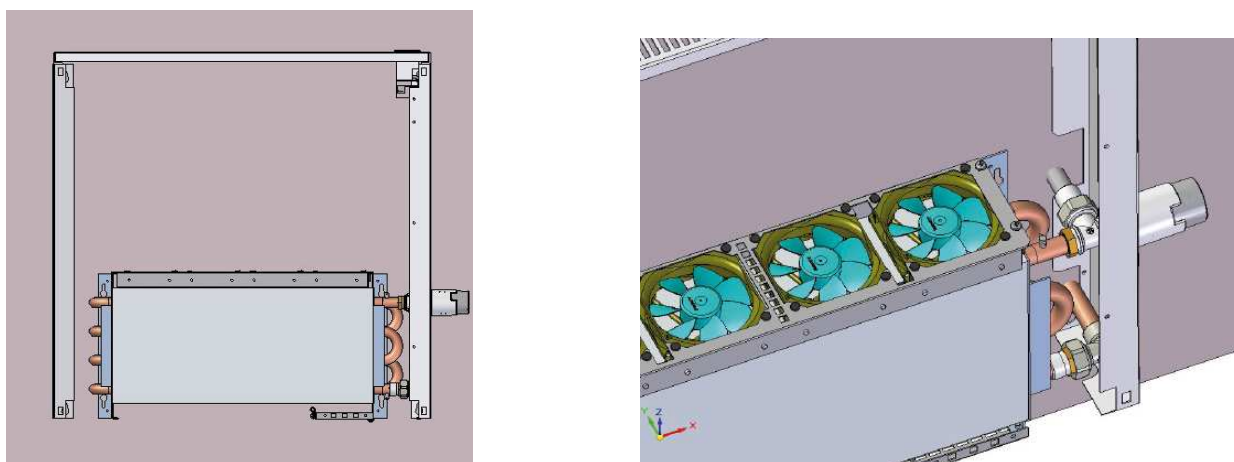
Figs. 6 y 7



Instalación apta para tomas a la derecha o a la izquierda. Valvulería vista. Necesario el uso de válvulas con “cachaba” para entrada de agua por la toma superior.

INSTALACIONES BITUBO-OBRA NUEVA

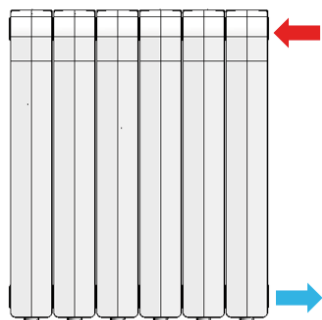
Figs. 8 y 9



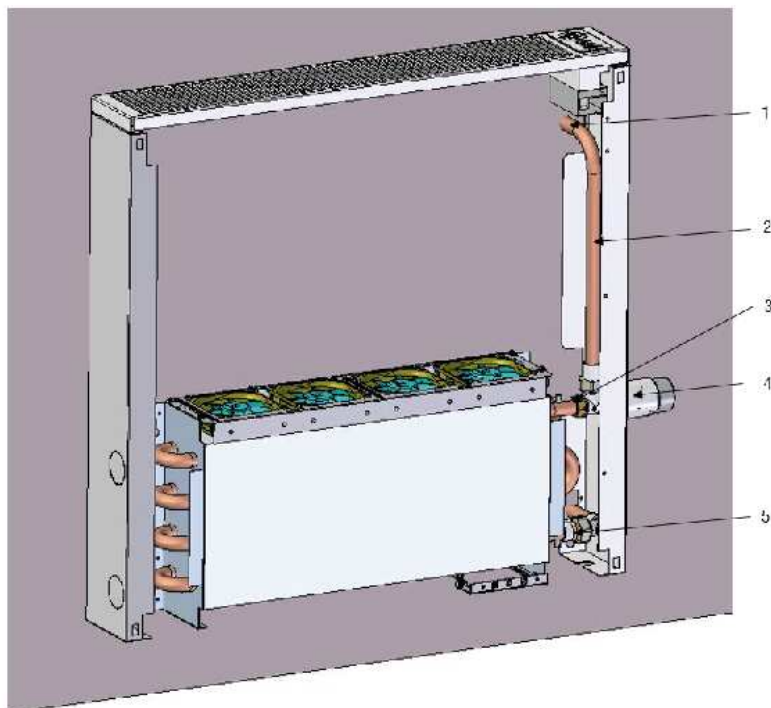
Instalación apta para tomas a la derecha o a la izquierda. Valvulería oculta con termostática vista y accesible desde el exterior

INSTALACIONES BITUBO-SUSTITUCION

Figs. 10 y 11

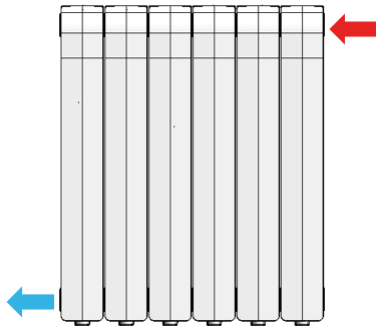


Entrada superior, retorno inferior en el mismo lado.



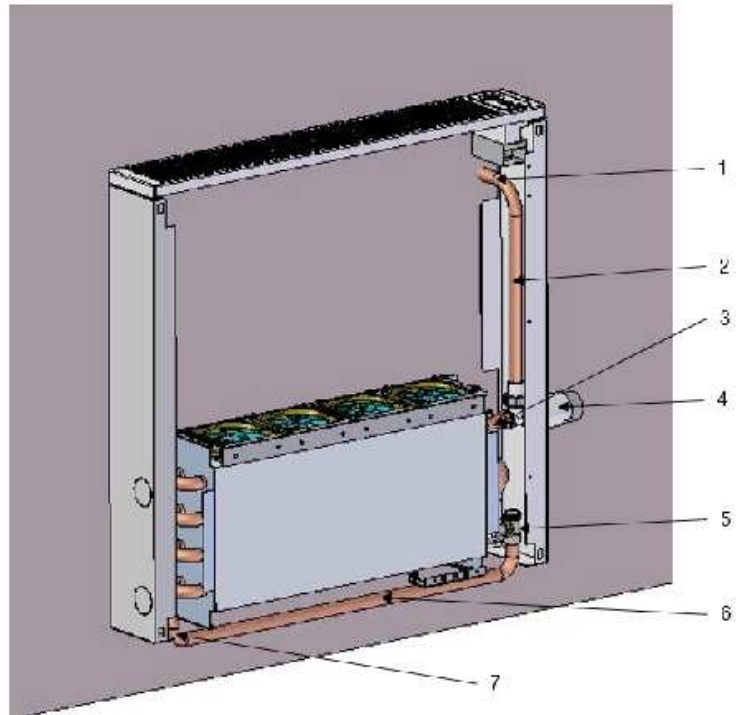
1. Salida de pared
2. Tubería de unión con toma superior (*a cargo del instalador*)
3. Toma superior-entrada de agua (*racor a cargo del instalador*)
4. Cabezal termostático (*a cargo del instalador*)
5. Toma inferior-retorno de agua. Entrada a pared (*racor a cargo del instalador*)

Figs. 12,13 y 14

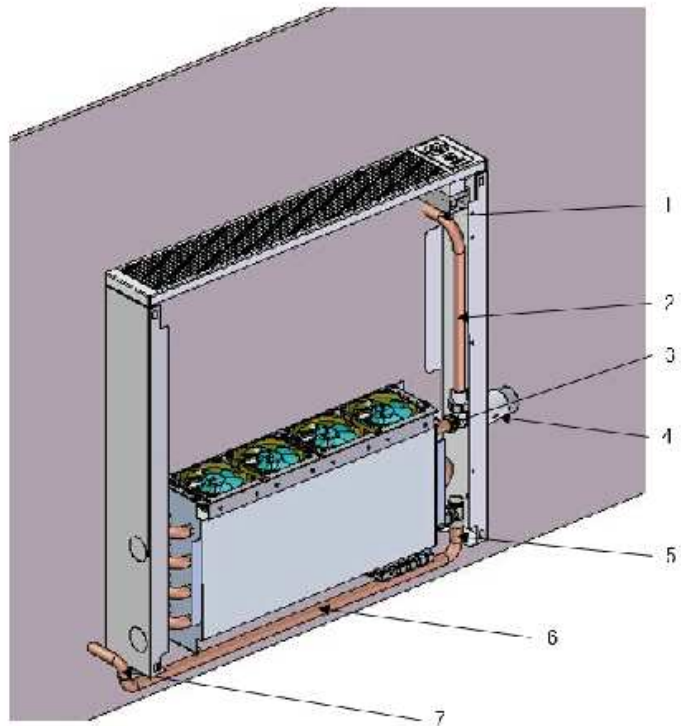


Entrada superior, retorno inferior en el lado contrario.

1. Salida de pared
2. Tubería de unión con toma superior (*a cargo del instalador*)
3. Toma superior-entrada de agua (*racor a cargo del instalador*)
4. Cabezal termostático (*a cargo del instalador*)
5. Toma inferior-retorno de agua. Entrada a pared (*racor a cargo del instalador*)
6. Tubería de unión con toma inferior. (*a cargo del instalador*)
7. Entrada a pared (*a cargo del instalador*)

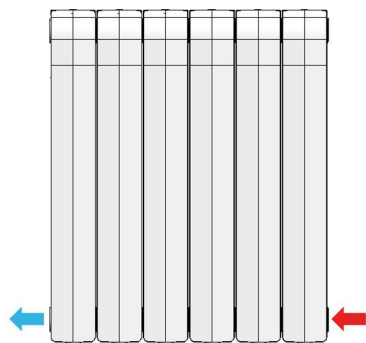


Opcion A: retorno con toma de pared dentro del mueble

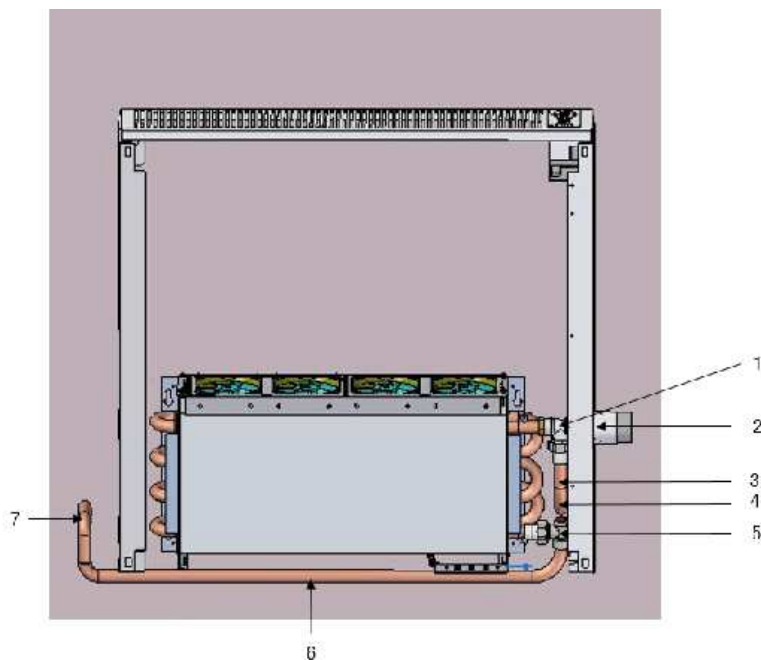


Opcion B: retorno con toma de pared fuera del mueble

Figs. 15 y 16



**Entrada inferior, retorno inferior
en el lado contrario.**



1. Toma superior-entrada de agua con purgador (*racor a cargo del instalador*)
2. Cabezal termostático (*a cargo del instalador*)
3. Tubería de unión con toma superior (*a cargo del instalador*)
4. Salida de pared
5. Toma inferior-retorno de agua. Entrada a pared (*racor a cargo del instalador*)
6. Tubería de unión con toma inferior con purgador. (*a cargo del instalador*)
7. Entrada a pared (*a cargo del instalador*)

Características generales

TABLA DE CARACTERISTICAS-MODELOS VARESE HE

MODELO		Ud.	500 HE	600 HE	800 HE	1000 HE	LP 500 HE	LP 600 HE	LP 800 HE	LP 1000 HE
Potencia Calorífica 55/45/20 °C*	Modo Eco	W	447	604	879	1138	369.8	576.5	842	1050.3
	Modo Confort	W	498.6	651	940	1228.6	401.1	617.5	915.6	1131.6
	Modo Boost	W	569.6	767.2	1112.6	1517	484	710	1087.6	1493.3
Potencia Calorífica Max 75/65/20 °C*		W	1067.4	1402.3	1981.4	2637.2	997.7	1325.6	1855.8	2581.4
Potencia Calorífica Max 70/50/20 °C*		W	823.3	1074.4	1479.1	1995.3	753.5	1032.6	1395.3	1939.5
Contenido de agua		l	0.48	0.62	0.835	1.095	0.48	0.62	0.835	1.095
Conexiones hidráulicas		-	1/2" hembra							
Presión máxima		bar	10							
Nº ventiladores		Ud.	3	4	6	8	3	4	6	8
Tipo ventiladores		-	Brushless DC conmutado electrónicamente.							
Presión sonora (confort)**		dB	29	30.2	32	33.2	29	30.2	32	33.2
Consumo eléctrico max.		W	3.5	5	8	10.5	3.5	5	8	10.5

*Entrada / Salida / Ambiente

Tab.1

**En camara reverberante, T.rev=0.6s, Vol.referencia= 80 m³

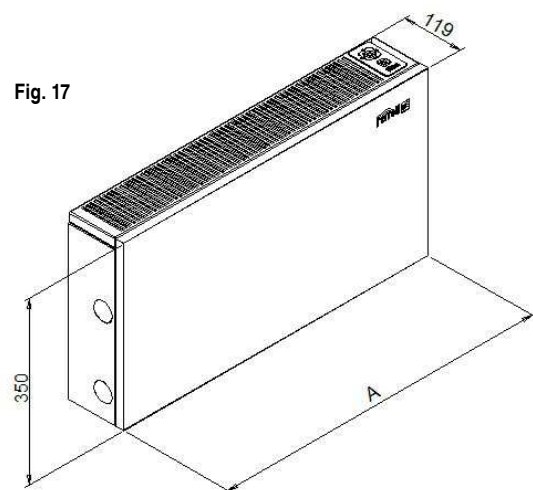
TABLA DE CARACTERISTICAS-MODELOS VARESE

MODELO	Ud.	500	600	800	1000	LP 500	LP 600	LP 800	LP 1000
Potencia Calorífica 55/45/20 °C*	W	195.3	244.2	348.8	509.3	153.5	209.3	293	348.8
Potencia Calorífica Max 75/65/20 °C*	W	376.7	523.3	795.3	1060.5	334.9	439.5	676.7	837.2
Potencia Calorífica Max 70/50/20 °C*	W	265.1	390.7	607	795.3	237.2	334.9	537.2	600
Contenido de agua	l	0.48	0.62	0.835	1.095	0.48	0.62	0.835	1.095
Conexiones hidráulicas	-	1/2" hembra							
Presión máxima	bar	10							

*Entrada / Salida / Ambiente

Tab.2

DIMENSIONES

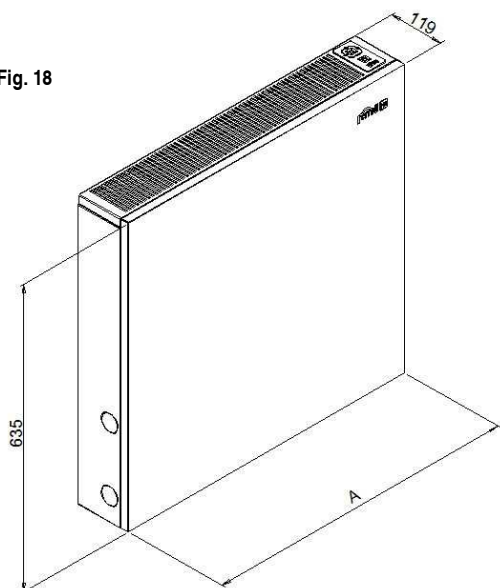


Tab.3

Modelo	LP 500	LP 500 HE	LP 600	LP 600 HE	LP 800	LP 800 HE	LP 1000	LP 1000 HE
A (mm)	545	545	654	654	879	879	1094	1094
Peso (Kg)	5.0	5.8	5.8	6.8	7.5	8.8	9.0	10.6

Características generales

Fig. 18

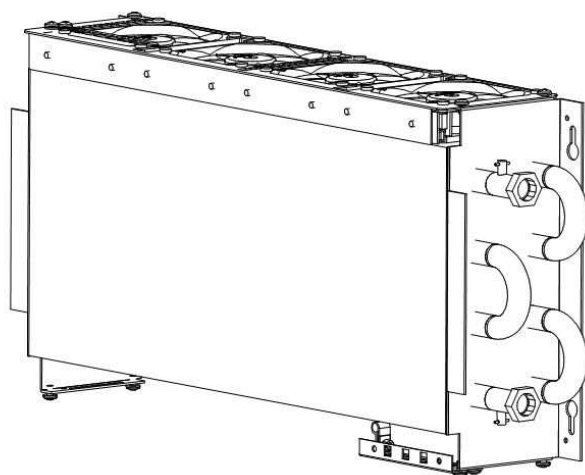


Tab.4

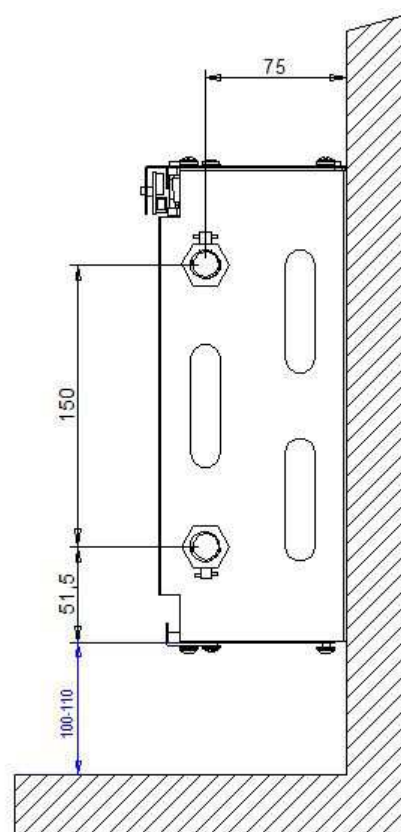
Modelo	500	500 HE	600	600 HE	800	800 HE	1000	1000 HE
A (mm)	545	545	654	654	879	879	1094	1094
Peso (Kg)	7.1	7.9	8.3	9.3	10.5	11.9	12.5	14.2

POSICIONES DE LAS TOMAS HIDRAULICAS

Figs. 19 y 20



- Tomas de 1/2" hembra
- 75mm desde la pared
- Reversibles
- Entrada de agua siempre por la toma superior

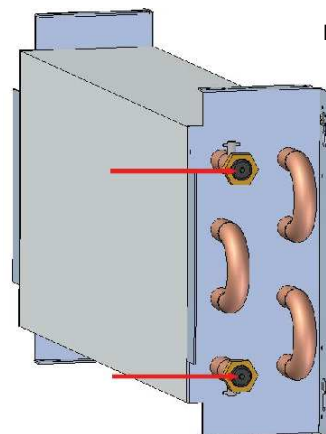
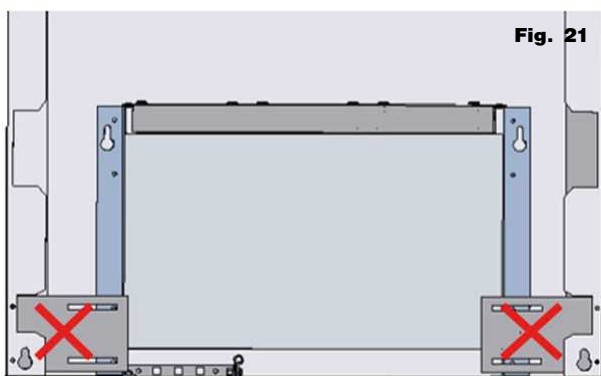


Instalación de la unidad

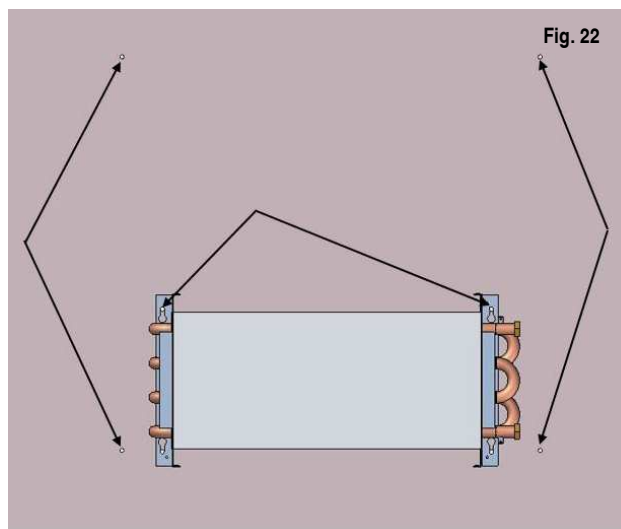
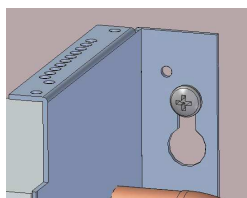
INSTALACIONES MONOTUBO

- Elimine las sujecciones para el transporte del intercambiador térmico, (Fig.21), así como los tapones de las tomas superior e inferior del emisor.
- Retire así mismo los tapones de goma de protección del intercambiador térmico.

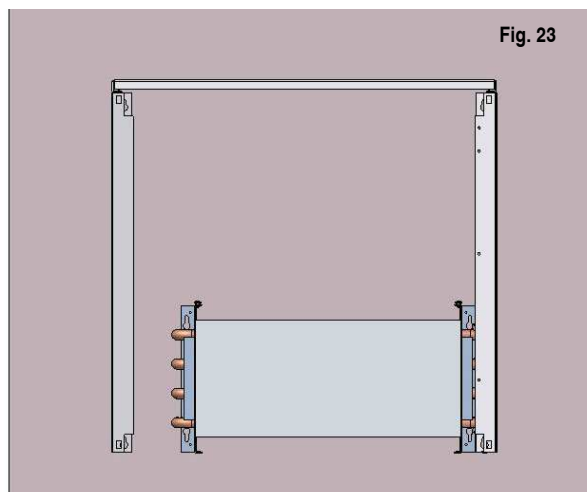
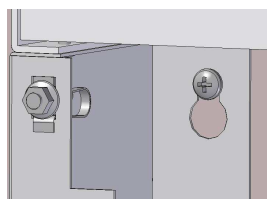
ATENCIÓN : la batería se entrega presurizada a 1.5bar con nitrógeno para garantizar la ausencia de fugas.(Fig.21b)



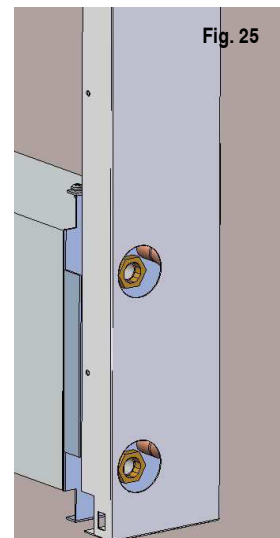
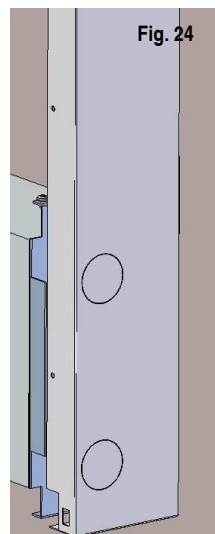
- Con ayuda de la plantilla provista en la parte posterior del embalaje, marque en la pared los puntos de anclaje (2 anclajes) de la batería teniendo en cuenta la posición de las tomas de agua (**derecha o izquierda**). Así mismo, marque la posición de los cuatro puntos de anclaje de la carcasa exterior, teniendo en cuenta la medida de las llaves / válvulas / racores que se utilizarán.
- Realice los taladros con precaución e introduzca un taco por cada punto de anclaje. Recomendamos el uso de tacos de diámetro 8.
- Coloque el intercambiador térmico.



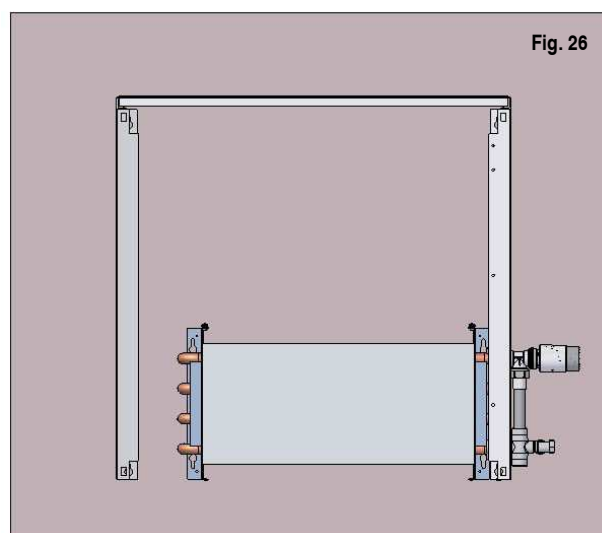
- Coloque la carcasa exterior en los agujeros



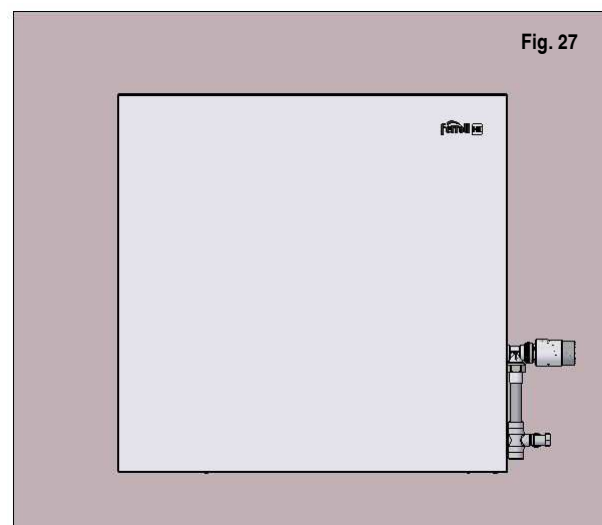
- Con ayuda de un pequeño martillo de goma, abra los agujeros de la carcasa necesarios para colocar las tomas en el lado deseado y coloque la carcasa en los agujeros anteriormente dispuestos.



- Conecte las llaves monotubo y el cabezal termostático. En caso de instalaciones monotubo, será necesario el uso de valvulería con “cachaba” para entrada superior del agua caliente.
- Cuando el agua comiece a circular, ayúdese del purgador de la toma superior para extraer el aire del interior del intercambiador térmico .



- Ensamble el panel frontal. En los modelos con sistema HE, coloque de nuevo los tapones embellecedores en los agujeros frontales.

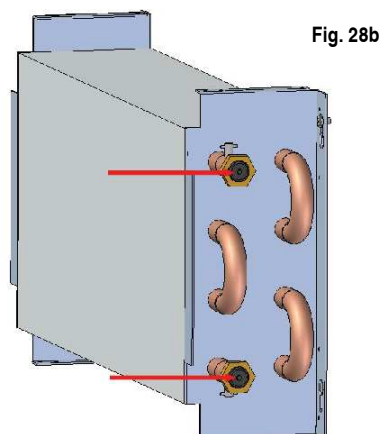
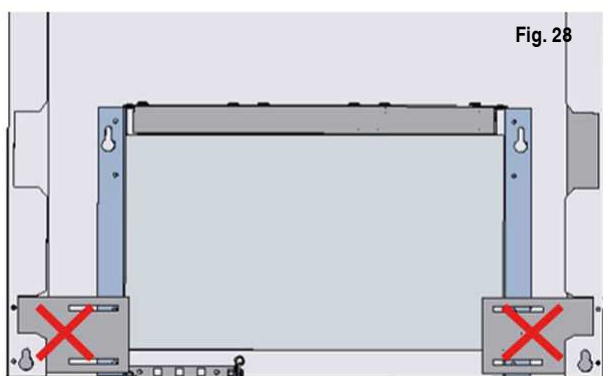


Instalación de la unidad

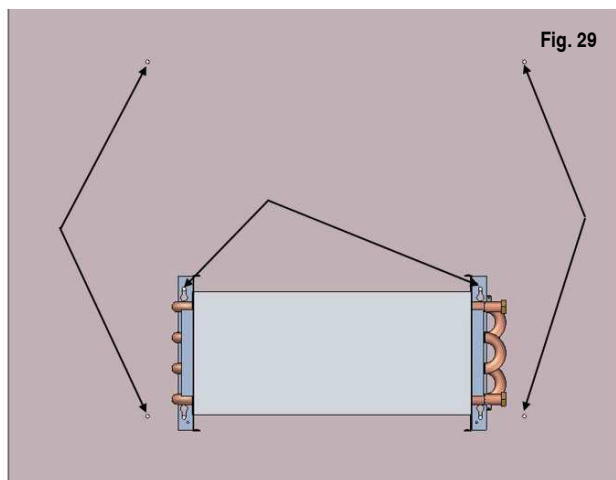
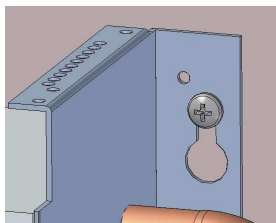
INSTALACIONES BITUBO

- Elimine las sujeciones para el transporte del intercambiador térmico, (Fig.28), así como los tapones de las tomas superior e inferior del emisor.
- Retire así mismo los tapones de goma de protección del intercambiador térmico.

ATENCIÓN: la batería se entrega presurizada a 1.5bar con nitrógeno para garantizar la ausencia de fugas.(Fig.28b)



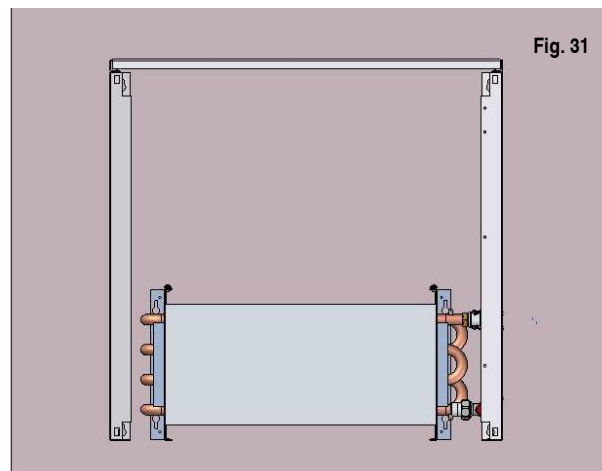
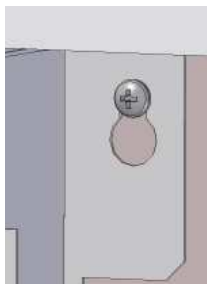
- Con ayuda de la plantilla provista en la parte posterior del embalaje, marque en la pared los puntos de anclaje (2 anclajes) del intercambiador térmico teniendo en cuenta la posición de las tomas de agua (**derecha o izquierda**). Así mismo, marque la posición de los cuatro puntos de anclaje de la carcasa exterior, teniendo en cuenta la medida de las llaves / válvulas / racores que se utilizarán.
- Realice los taladros con precaución e introduzca un taco por cada punto de anclaje. Recomendamos el uso de tacos de diámetro 8.
- Coloque el intercambiador térmico.



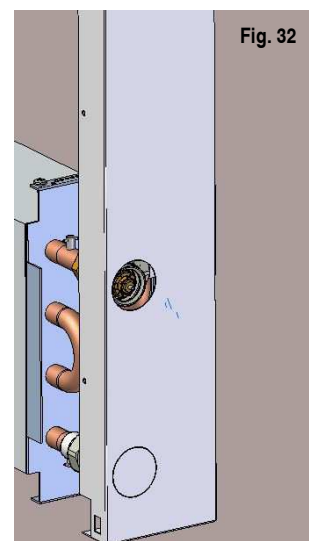
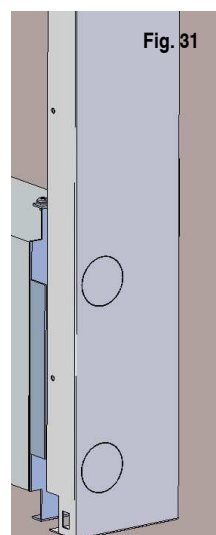
- Conecte las válvulas llaves o racores, dejando para el final el ensamblado del cabezal termostático. La entrada de agua SIEMPRE ha de hacerse por la toma superior.
- Cuando el agua comienza a circular, ayúdese del purgador de la toma superior para extraer el aire del interior del intercambiador térmico



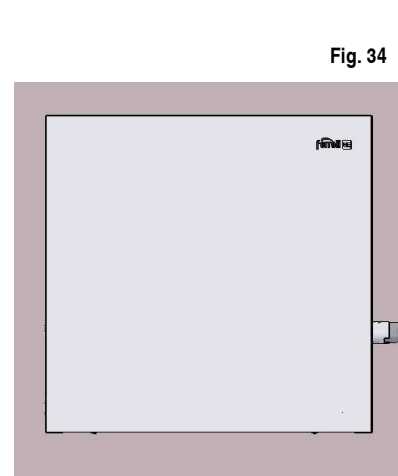
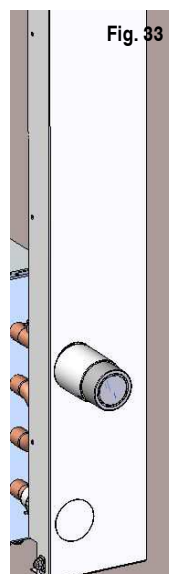
- Coloque la carcasa exterior.



- Con ayuda de un pequeño martillo de goma, abra el agujero pretaladrado de la carcasa necesario para dejar accesible el cabezal termostático.



- Enrosque el cabezal termostático y coloque el frontal. Si el modelo cuenta con el sistema HE, ponga los tapones embellecedores en los agujeros frontales.



CONEXION DEL SISTEMA HE

Los modelos equipados con el sistema HE vienen preinstalados para tomas de agua en el lado derecho. Si su instalación requiere de tomas en el lado izquierdo, siga los siguientes puntos en orden. En caso contrario, salte al punto 4:

1. Antes de montar el núcleo en la pared retire los cuatro tornillos que soporta el KIT HE de ventiladores en la parte superior (fig 35).
2. Retire así mismo el soporte de la sonda ambiente retirando sus dos tornillos (fig 35).
3. Voltee el intercambiador térmico 180° y vuelva a colocar el KIT HE y la sonda ambiente en la misma posición, tal y como se observa en las fig. 36
4. Conecte la pinza de la sonda de detección de agua en los tubos tal y como se muestran en las figuras 37 y 38, teniendo en cuenta la posición de las tomas a derechas (fig 37) o a izquierdas (fig. 38).
5. Conecte el cable de alimentación del KIT HE de ventiladores. (fig 39).
6. Conecte la sonda de temperatura ambiente. (fig.40)
7. Conecte el cable de alimentación a una línea de 220/230v 50 Hz de C.A. . El emisor viene provisto de un pasamuros abierto, con el objeto de que pueda extraerse este cable y conectarlo en una toma que quede dentro de la carcasa (**compruebe normativa vigente**).

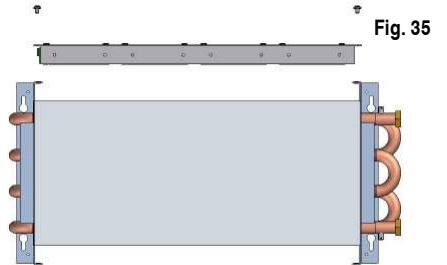


Fig. 35

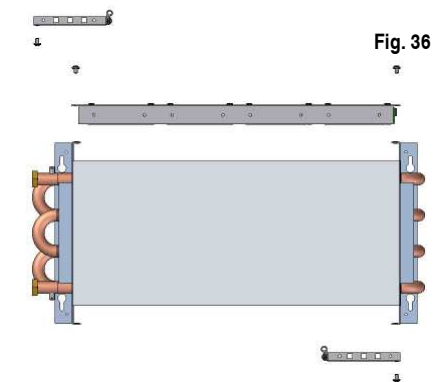


Fig. 36

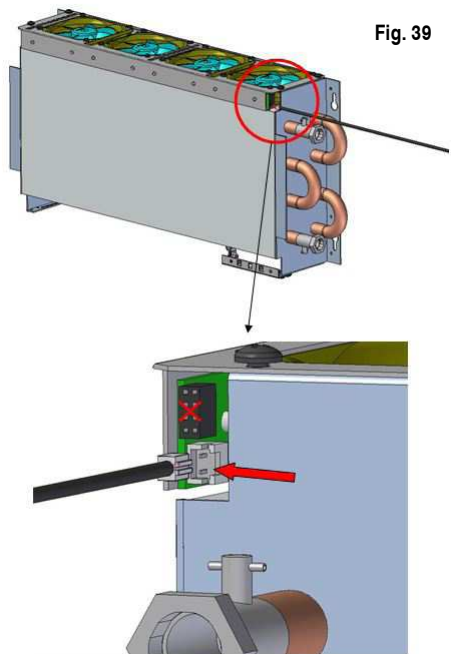


Fig. 39

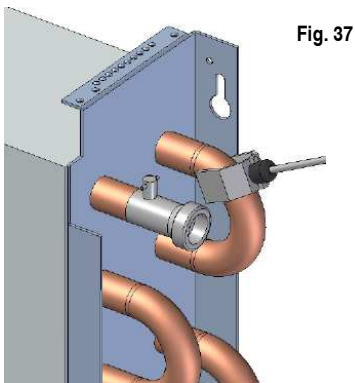


Fig. 37

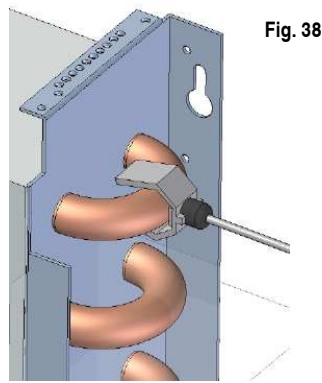


Fig. 38

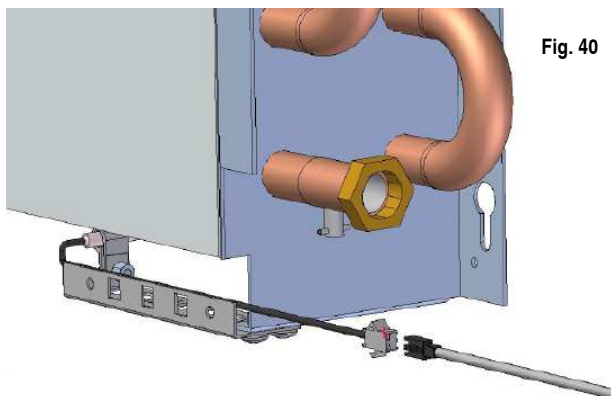


Fig. 40

Operación

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA HE

DESCRIPCION GENERAL

- El sistema HE convierte al emisor VARESE en un aparato de muy alta eficiencia al forzar el paso del aire a través del intercambiador térmico mediante el uso de ventiladores brushless ultra silenciosos, modulados electrónicamente por un procesador conectado a una sonda de temperatura ambiente y a otra que lee la temperatura del agua de entrada constantemente.
- Este sistema está preparado para funcionar de forma totalmente autónoma y desatendida desde la primera conexión. Mediante la sonda de entrada de agua, el sistema se pone en marcha y se para automáticamente cuando la caldera o el grupo térmico se ponga en marcha o se detenga.
- Además aprovecha todo el calor almacenado en el núcleo del emisor, aunque la caldera o grupo térmico haya parado. Cuando el sistema detecte que se ha extraído todo el calor útil, se detendrá automáticamente.
- 2 botones táctiles con sonido por pulsación:
 - Modo:** alterna entre modos. Cada icono se retro ilumina por led cuando está activo. Toque este botón para cambiar el modo de emisión activo.
 - Stand-by:** fuerza el apagado del sistema HE. La barra roja del medio es retro iluminada en rojo y late o permanece fija informando de un stand-by forzado por el usuario o stand-by por baja temperatura de entrada de agua.

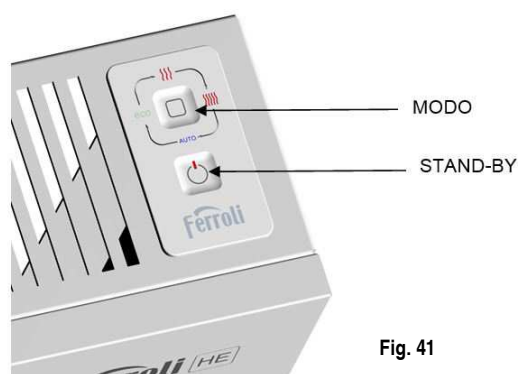


Fig. 41

MODOS

- **Modo auto:** mediante sonda de ambiente, el sistema modula automáticamente la capacidad de emisión del sistema. se retroilumina la palabra AUTO en azul en este modo.

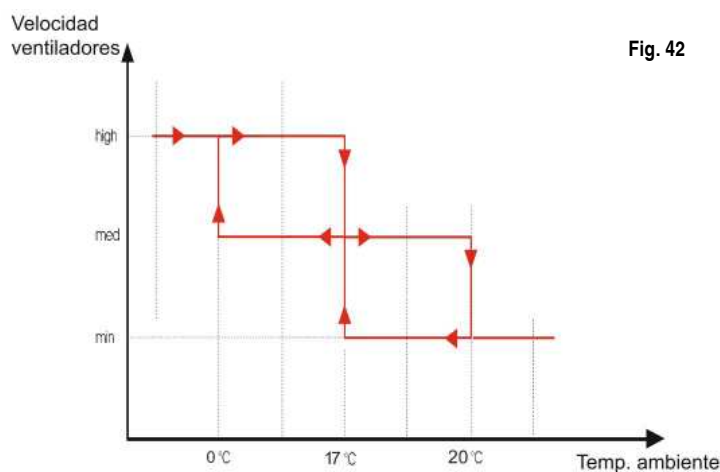
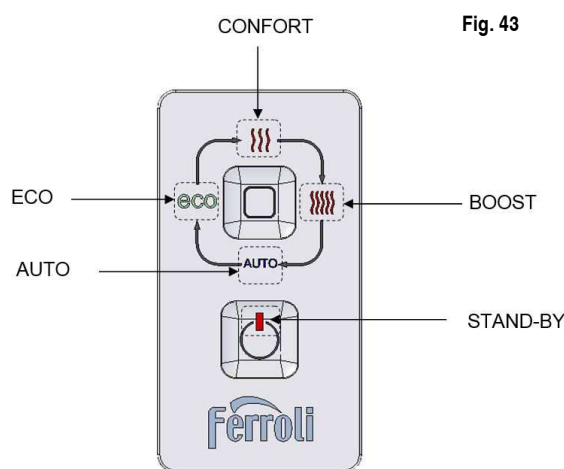


Fig. 42

Operación

- **Modo eco:** modo económico con menor emisión y nivel sonoro prácticamente inapreciable. Icono ECO retro iluminado en verde
- **Modo confort:** modo de emisión media, indicado en arranques normales de la caldera. Icono CONFORT retro iluminado en rojo
- **Modo boost:** modo de alto rendimiento. El emisor se encuentra en su máxima capacidad de emisión. Recomendado para situaciones de frío extremo o arranques tras largos periodos de ausencia en la vivienda. Icono "boost" retro iluminado en rojo
- **STAND-BY**
- **Stand-by automático:** cuando el sistema detecta baja t° entrada de agua, para los ventiladores y pone el led rojo a parpadear de manera evanescente. Al volver a detectar agua caliente, entra en modo AUTO automáticamente.
- **Stand-by manual:** el usuario apaga el sistema. El led rojo permanece fijo. Hasta que no lo reactive, el sistema no entrará en modo alguno.

***NOTA:** Si Vd. ha encendido la caldera o el grupo térmico y su emisor Varese HE no arranca automáticamente sin estar en modo stand-by manual, compruebe que el detentor o la llave termostática que haya instalado no esté cerrada completamente.



AVISOS DE ERROR

El sistema HE está preparado para auto-detectar fallos en su funcionamiento. Para ello, los iconos parpadean informando de cada error, tal y como sigue:

- **Modo AUTO parpadearando:** error en la sonda de detección de agua.
- **STAND-BY parpadearando rápido:** error en la sonda de ambiente.
- **Modo AUTO y Stand By parpadearando:** error en ambas sondas.

En caso de aparecer alguno de estos errores, póngase en contacto con el **Servicio Técnico de Ferroli**.

Limpieza y mantenimiento.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

El emisor VARESE / VARESE HE no requiere de mantenimiento especial, simplemente una limpieza ocasional con un trapo seco (no utilizar agentes químicos) para la carcasa exterior.

Para el intercambiador térmico y los ventiladores (modelos VARESE HE), proceder a quitar el frontal tal y como se muestra en la imagen y con ayuda de un plumero o similar, retirar el polvo que pudiera haberse acumulado en él.

PRECAUCIÓN: el intercambiador térmico cuenta con superficies de aluminio finas y alargadas para maximizar la transmisión de calor. No las doble o dañe mientras se está procediendo a la limpieza ya que puede afectar negativamente a la capacidad de emisión del sistema.

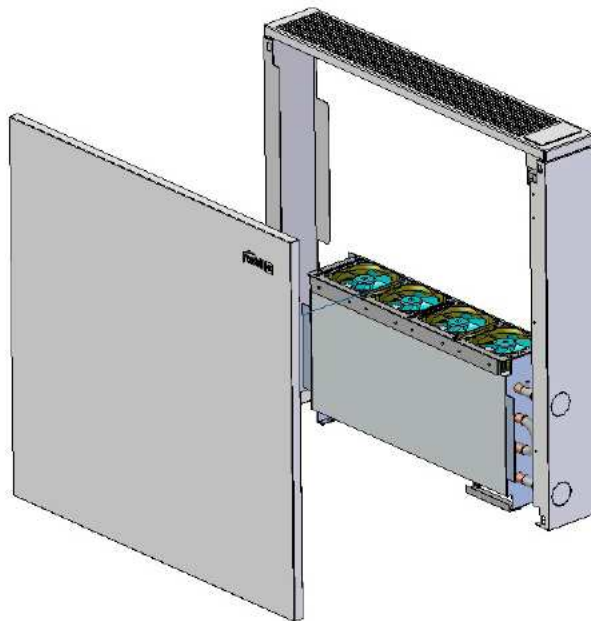


Fig. 44

ESQUEMA ELÉCTRICO (MODELOS HE)

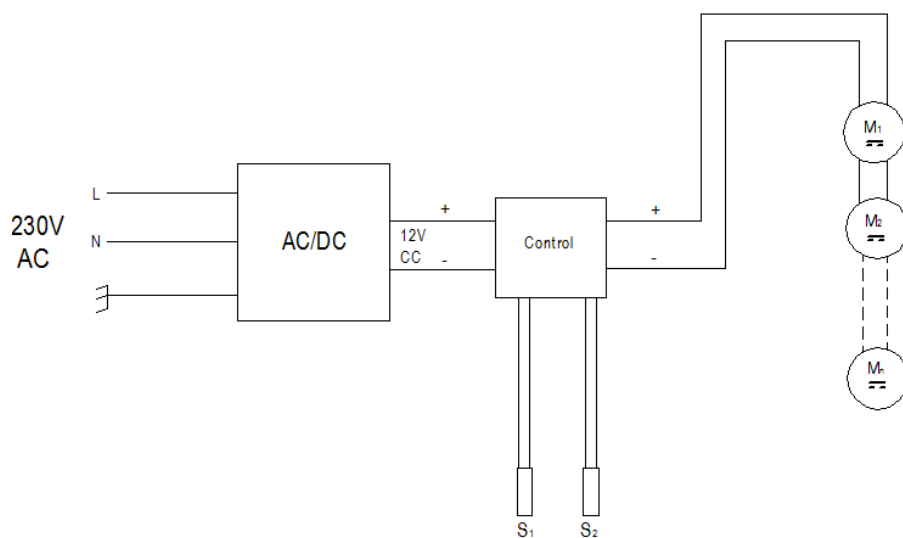


Fig. 45

Index

<i>Unit description.....</i>	<i>25</i>
<i>Purpose of device</i>	<i>25</i>
<i>Versions available.....</i>	<i>25</i>
<i>General features.....</i>	<i>26</i>
<i>Main components.....</i>	<i>26</i>
<i>Types of installation supported.....</i>	<i>28</i>
<i>Technical specifications table.....</i>	<i>32</i>
<i>Dimensions.....</i>	<i>32</i>
<i>Position of hydraulic connection sockets.....</i>	<i>33</i>
<i>Unit installation.....</i>	<i>34</i>
<i>One-pipe systems.....</i>	<i>34</i>
<i>Two-pipe systems.....</i>	<i>36</i>
<i>HE system connection.....</i>	<i>38</i>
<i>Operation</i>	<i>39</i>
<i>HE System Operation.....</i>	<i>39</i>
<i>Cleaning and Maintenance.....</i>	<i>41</i>
<i>Electric Diagram</i>	<i>41</i>

Unit description

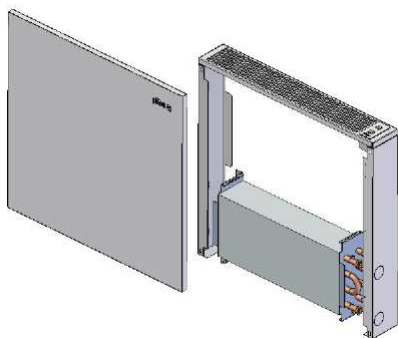
PURPOSE

The VARESE emitters are high performance radiators suitable for heating at low temperature, with very low water content and straightforward installation.

VERSIONS AVAILABLE

VARESE

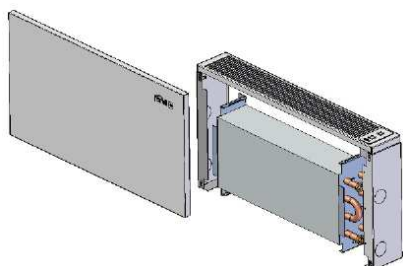
Fig. 1



Low temperature emitter without HE kit. Reversible, suitable for new constructions or replacement. Galvanized sheet cover with epoxy-polyester paint, copper/aluminium exchanger with twin bleeders.

VARESE LP

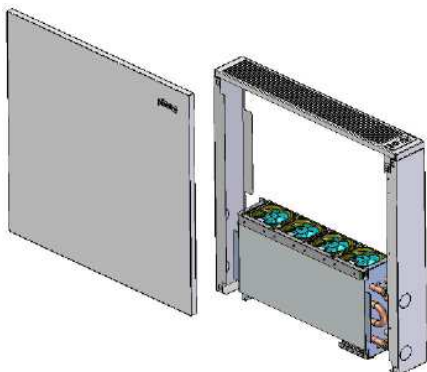
Fig. 2



Low temperature emitter without HE kit. Low level for installation beneath windows. Reversible, suitable for new constructions or replacement. Galvanized sheet cover with epoxy-polyester paint, copper/aluminium exchanger with twin bleeders.

VARESE HE

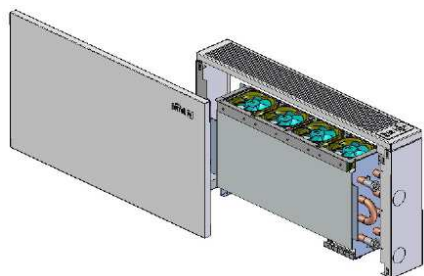
Fig. 3



Low temperature emitter with HE kit, brushless fans, temperature control sensors and touch panel. Reversible, suitable for new constructions or replacement. Galvanized sheet cover with epoxy-polyester paint, copper/aluminium exchanger with twin bleeders.

VARESE LP HE

Fig. 4



Low temperature emitter with HE kit, brushless fans, temperature control sensors and touch panel. Low level for installation beneath windows. Reversible, suitable for new constructions or replacement. Galvanized sheet casing with epoxy-polyester paint, copper/aluminium exchanger with twin bleeders..

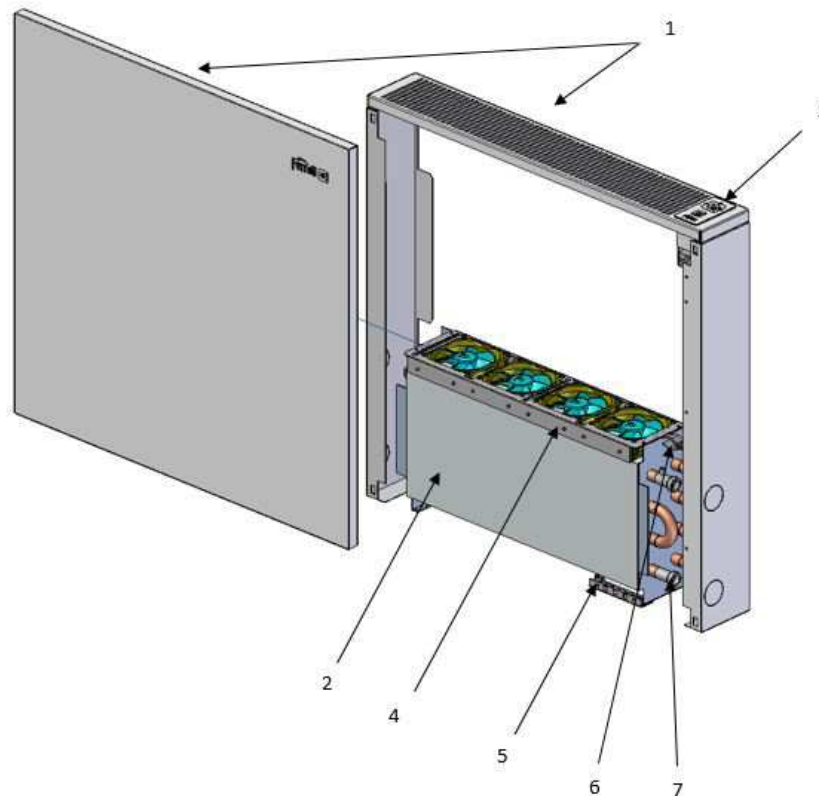
General Features

MAIN COMPONENTS

A continuación se encuentran enumerados los principales componentes que integran la máquina:

VARESE HE / VARESE LP HE

Fig. 5



1. Exterior cover: galvanized sheet steel, painted with high durability epoxy-polyester type paint, with removable front grille and high in strength. Exit holes for electro thermostatic valves and / or pre-drilled hydraulic taps.
2. Heat exchanger: Exchanger with corrugated aluminium fins and expanded copper pipes, 2 ranges and 4 rows. Reversible for socket connection to the right or to the left.
3. HE set of controls: VARESE HE electronic control system with touch panel
4. Fans kit: Fan assembly (the number depends on the model) for ultra-quiet brushless type and low power consumption.
5. Room temperature sensor: NTC probe for measuring the ambient temperature of the room.
6. Water inlet temperature sensor
7. Hydraulic connections: $\frac{1}{2}$ female type water inlet and outlet sockets with twin and symmetrical type steam bleeders.

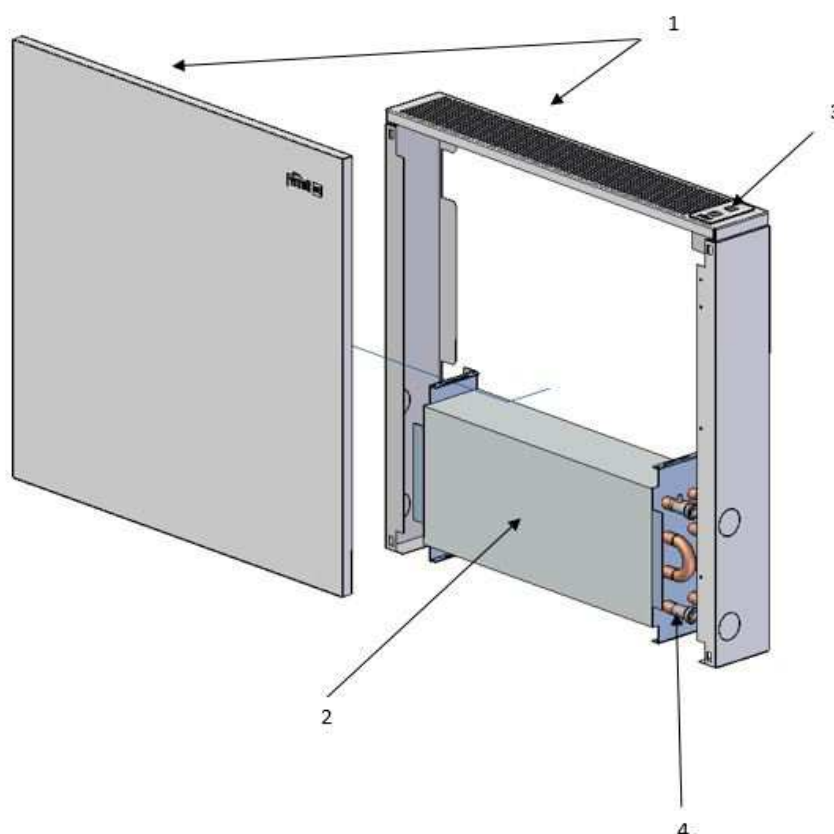
General Features

COMPONENTS DESCRIPTION

1. **Exterior cover:** galvanized sheet steel, painted with high durability epoxy-polyester type paint, with removable front grille and high in strength. Exit holes for electro thermostatic valves and / or pre-drilled hydraulic taps.
2. **Heat exchanger:** Exchanger with corrugated aluminium fins and expanded copper pipes, 2 ranges and 4 rows. Reversible for socket connection to the right or to the left.
3. **HE set of controls:** VARESE HE electronic control system with touch panel
4. Fan assembly (the number depends on the model) for ultra-quiet brushless type and low power consumption.
5. **Room temperature sensor:** NTC probe for measuring the ambient temperature of the room.
6. **Water inlet temperature sensor**
7. **Hydraulic connections:** ½ female type water inlet and outlet sockets with twin and symmetrical type steam bleeders.

VARESE / VARESE LP

Fig. 5b



COMPONENT DESCRIPTION

1. **Exterior casing:** in galvanized sheet steel, painted with high durability epoxy-polyester type paint, with removable front grille and high strength. Exit holes for electro thermostatic valves and / or pre-drilled hydraulic taps.
 2. **Heat exchanger:** Exchanger with corrugated aluminium fins and expanded copper pipes, 2 ranges and 4 rows. Reversible for right or Reversible left-hand side connection.
 3. **Trim**
 4. **Hydraulic connections:** ½ female type water inlet and outlet sockets with twin and symmetrical type bleeders.
-

General Features

TYPES OF INSTALLATION SUPPORTED

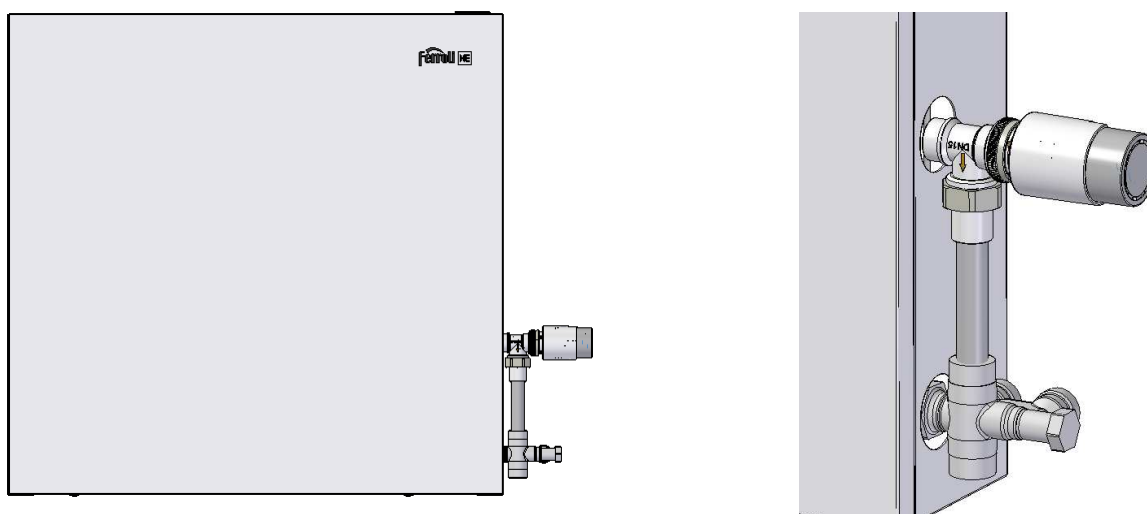
The VARESE emitters are suitable for one-pipe and two-pipe heating installations, in new constructions or the replacement of previously installed radiators, with possibility of right or left-hand side connection.

Examples of one- and two-pipe installation are below. In all of them the option for connection on the right hand is shown, but all can be carried out with left-hand connections without changing the model.

***NOTE: All valves, fittings, pipes, ducts etc. shown are not supplied in any context by VARESE range suppliers.**

ONE-PIPE INSTALLATIONS

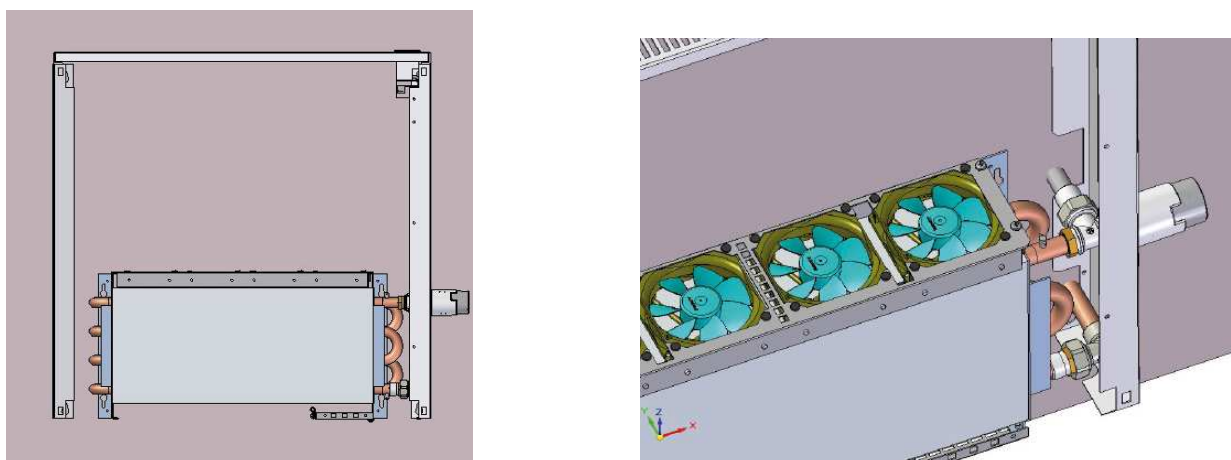
Figs. 6 y 7



Suitable for right or left-hand side connection. Exposed valves. The use of valves with curve for water inlet at the upper outlet.

TWO-TUBE INSTALLATION NEW CONSTRUCTION

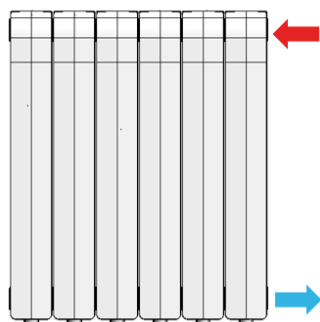
Figs. 8 y 9



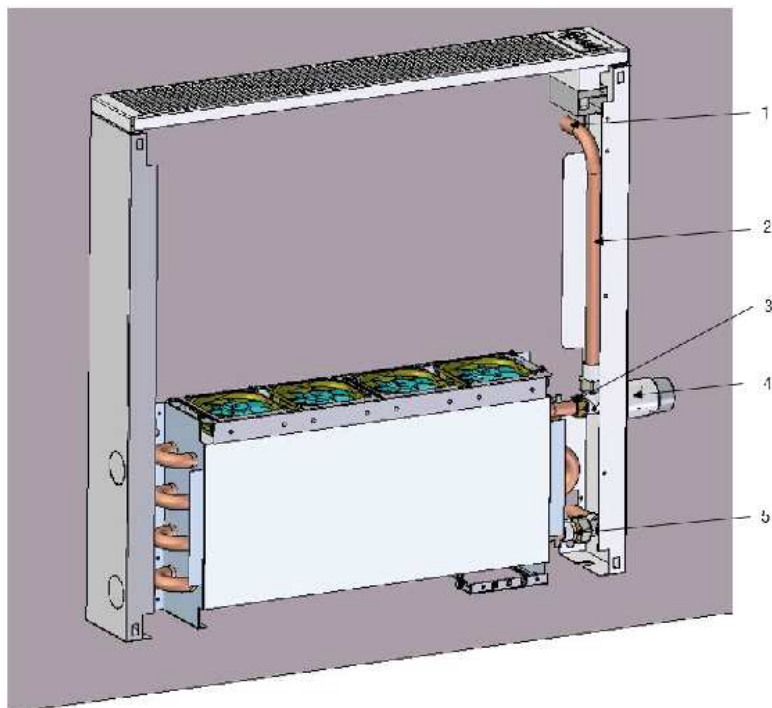
Suitable for right or left-hand side connection. Concealed valves with exposed thermostat and accessible from the outside

REPLACEMENT TWO-TUBE INSTALLATION

Figs. 10 y 11



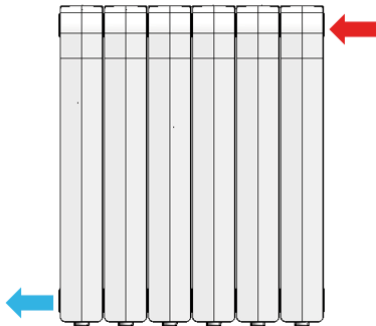
Upper entry, lower return on the same side.



1. Wall outlet
2. Connecting piping with upper connection socket (by the installer)
3. Upper water inlet connection socket (fitting by the installer)
4. Electro thermostatic valves (by the installer)
5. Lower water outlet socket Wall inlet (fitting by the installer)

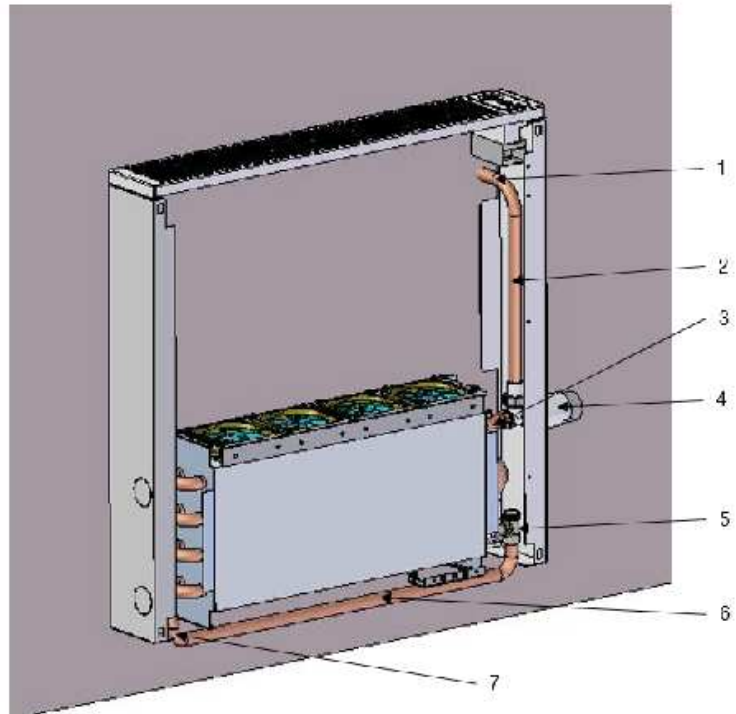
General Features

Figs. 12,13 y 14

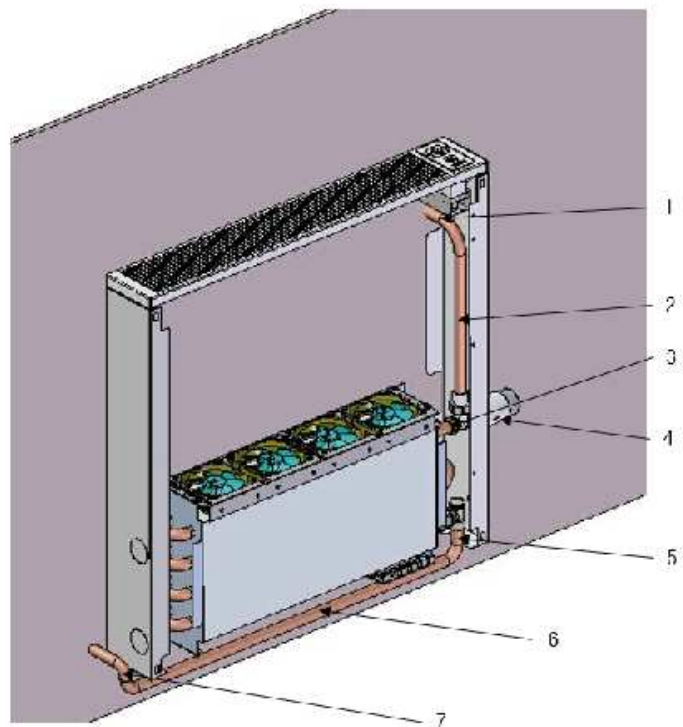


Upper inlet, lower outlet on the opposite side.

1. Wall outlet
2. Connecting piping with upper socket (by the installer)
3. Upper water inlet socket (fitting by the installer)
4. Electro thermostatic valves (by the installer)
5. Lower water outlet socket Wall inlet (fitting by the installer)
6. Connecting piping with lower connection socket. (by the installer)
7. Wall inlet (fitting by the installer)



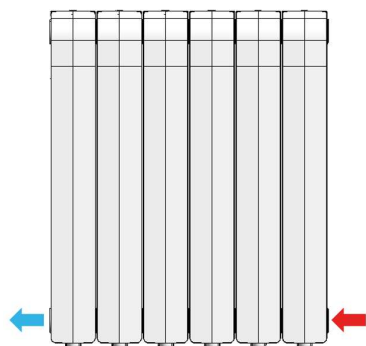
Option A: return wall socket inside the cabinet



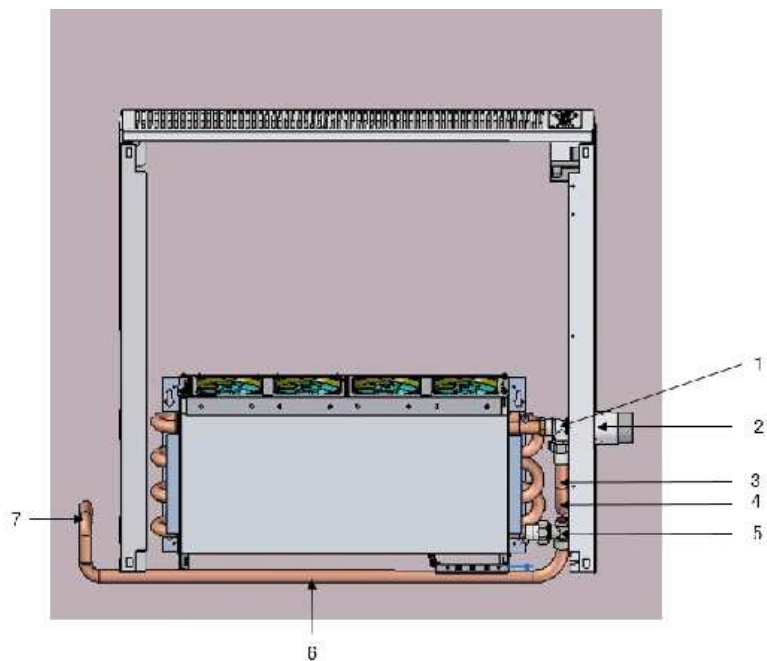
Option B: return wall socket outside the cabinet

General Features

Figs. 15 y 16



Upper inlet, lower outlet on the opposite side.



1. Upper water inlet socket with bleeder (**fitting by the installer**)
2. Electro thermostatic valves (**by the installer**)
3. Connecting piping with upper connection socket (**by the installer**)
4. Wall outlet
5. Lower water outlet socket Wall inlet (**fitting by the installer**)
6. Connecting piping with lower connection socket with bleeder. (**fitting by the installer**)
7. Wall inlet (**fitting by the installer**)

General Features

TABLE OF VARESE HE MODEL SPECIFICATIONS

MODEL		Ud.	500 HE	600 HE	800 HE	1000 HE	LP 500 HE	LP 600 HE	LP 800 HE	LP 1000 HE
Heat output 55/45/20 °C*	Eco Mode	W	447	604	879	1138	369.8	576.5	842	1050.3
	Comfort Mode	W	498.6	651	940	1228.6	401.1	617.5	915.6	1131.6
	Boost Mode	W	569.6	767.2	1112.6	1517	484	710	1087.6	1493.3
Max Heat Output 75/65/20 °C*		W	1067.4	1402.3	1981.4	2637.2	997.7	1325.6	1855.8	2581.4
Max Heat Output 70/50/20 °C*		W	823.3	1074.4	1479.1	1995.3	753.5	1032.6	1395.3	1939.5
Water content		l	0.48	0.62	0.835	1.095	0.48	0.62	0.835	1.095
Female hydraulic		-	1/2" female							
Maximun pressure		bar	10							
No. fans		Ud.	3	4	6	8	3	4	6	8
Type fans		-	Electronically commutated-type DC brushless fans.							
Sound pressure (comfort)**		dB	29	30.2	32	33.2	29	30.2	32	33.2
Max.power consumption		W	3.5	5	8	10.5	3.5	5	8	10.5

*Input/Output/Ambient

Tab.1

**In reverberation chamber, T.rev = 0.6s, Vol.reference = 80 m3

TABLE OF VARESE MODEL SPECIFICATIONS

MODELO	Ud.	500	600	800	1000	LP 500	LP 600	LP 800	LP 1000
Heat Output 55/45/20 °C*	W	195.3	244.2	348.8	509.3	153.5	209.3	293	348.8
Max Heat Output 75/65/20 °C*	W	376.7	523.3	795.3	1060.5	334.9	439.5	676.7	837.2
Max Heat Output 70/50/20 °C*	W	265.1	390.7	607	795.3	237.2	334.9	537.2	600
Water content	l	0.48	0.62	0.835	1.095	0.48	0.62	0.835	1.095
Female hydraulic	-	1/2" female							
Maximun pressure	bar	10							

*Input/Output/Ambient

Tab.2

DIMENSIONS

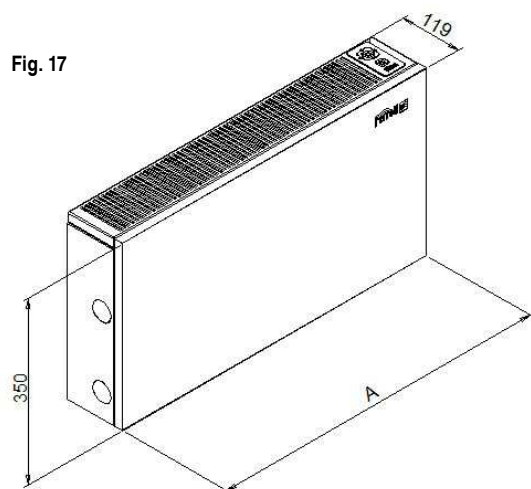


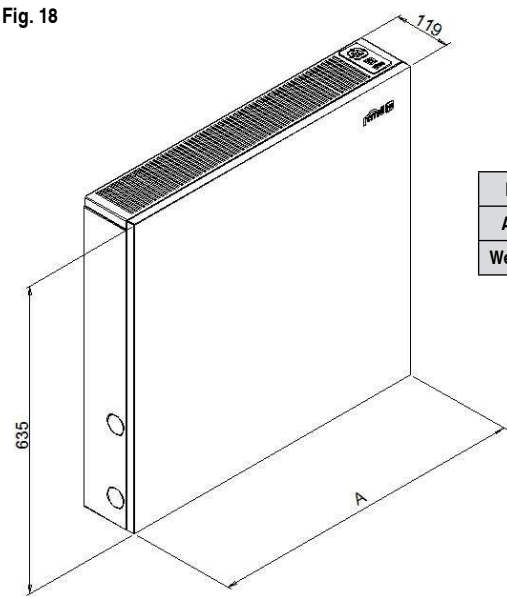
Fig. 17

Tab.3

Models	LP 500	LP 500 HE	LP 600	LP 600 HE	LP 800	LP 800 HE	LP 1000	LP 1000 HE
A (mm)	545	545	654	654	879	879	1094	1094
Weight (Kg)	5.0	5.8	5.8	6.8	7.5	8.8	9.0	10.6

General Features

Fig. 18

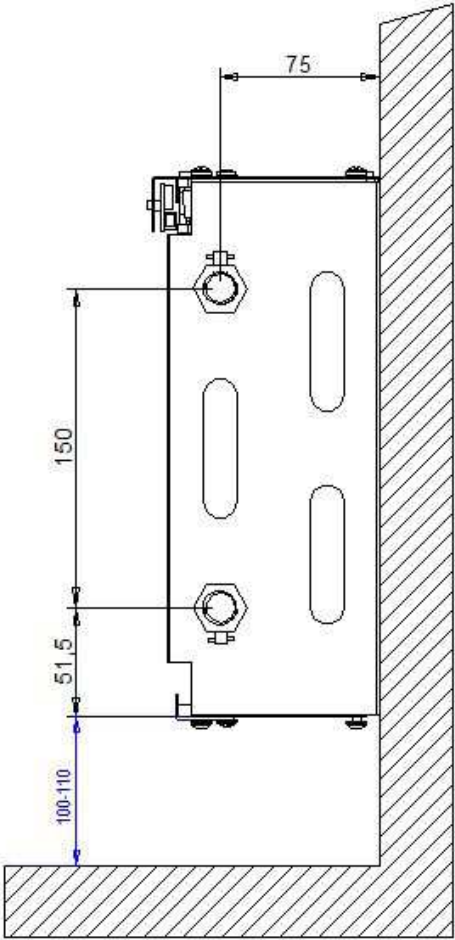
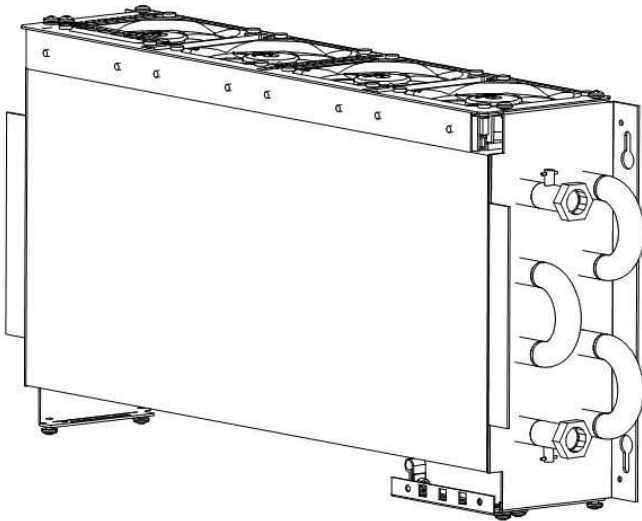


Tab.4

Model	500	500 HE	600	600 HE	800	800 HE	1000	1000 HE
A (mm)	545	545	654	654	879	879	1094	1094
Weigt (Kg)	7.1	7.9	8.3	9.3	10.5	11.9	12.5	14.2

POSITION OF HYDRAULIC CONNECTIONS

Figs. 19 y 20



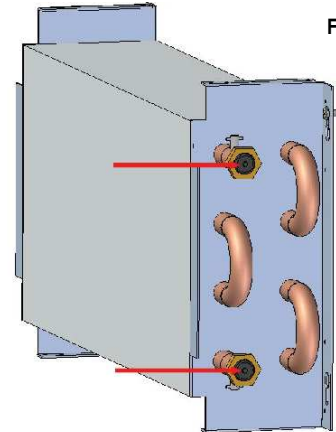
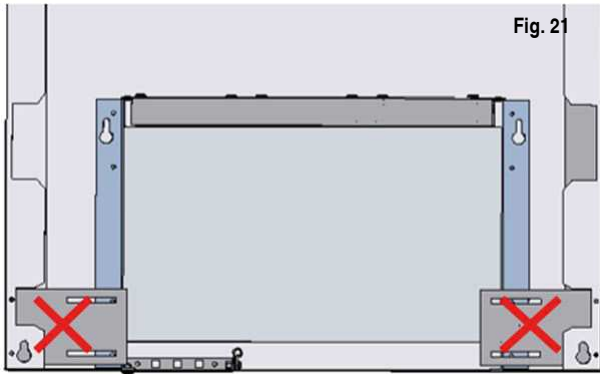
- 1/2" female socket connections
- 75 mm from the wall
- Reversible
- Water intake always through higher inlet

Unit installation

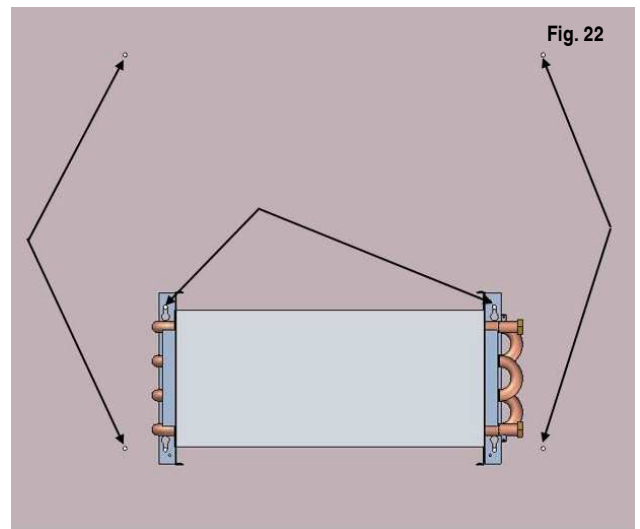
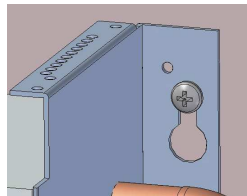
ONE PIPE SYSTEMS

- Remove the clamps for transporting the heat exchanger (Fig.21), as well as the plugs from top and bottom emitter sockets.
- Also remove the rubber plugs heat exchanger.

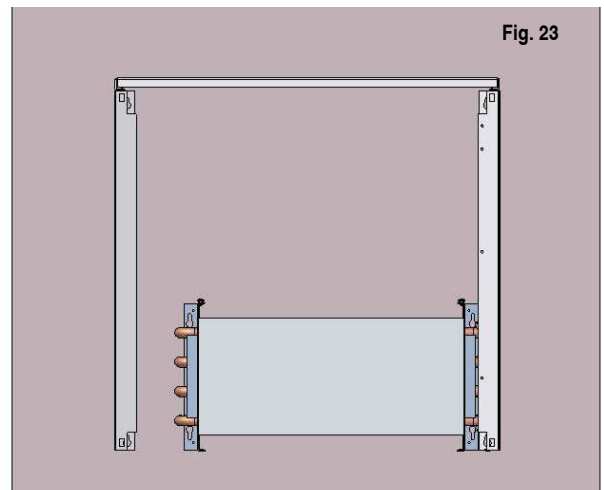
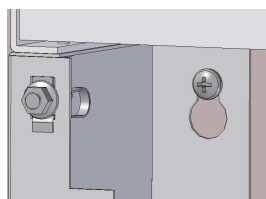
CAUTION : The battery is supplied at a pressure of 1.5 bar pressure with nitrogen to ensure no leakage (Fig.21b).



- Using the template provided on the back of the package, mark on the wall the anchoring points (2 locations) for the battery, taking into account the position of the water inlets (**right or left**). Also, check the position of the four attachment points of the outer cover, taking into account the measurement of the taps/valves/fittings to be used.
- Drill the holes carefully and insert a plug for each anchor point. We recommend using 8 mm diameter plugs.
- Position the heat exchanger.



- Place the outer over onto the holes



Unit installation

- Using a small rubber hammer, open the holes in the co-ver enough to place the inlets on the desired side and place the cover over the previously prepared holes

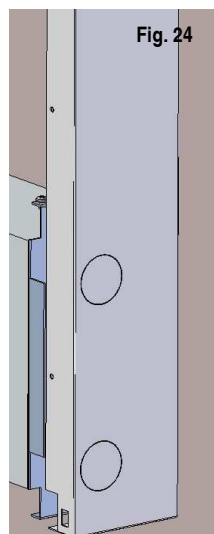


Fig. 24

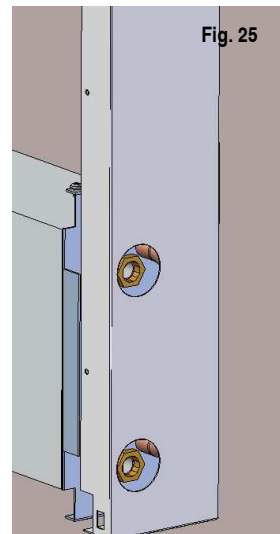


Fig. 25

- Connect the one-pipe keys and thermostatic valve. With one-pipe installations, the use of valves with a curve for the upper hot water inlet is required.
- When water begins to fill the radiator, use the upper bleeder to remove air inside the heat exchanger .

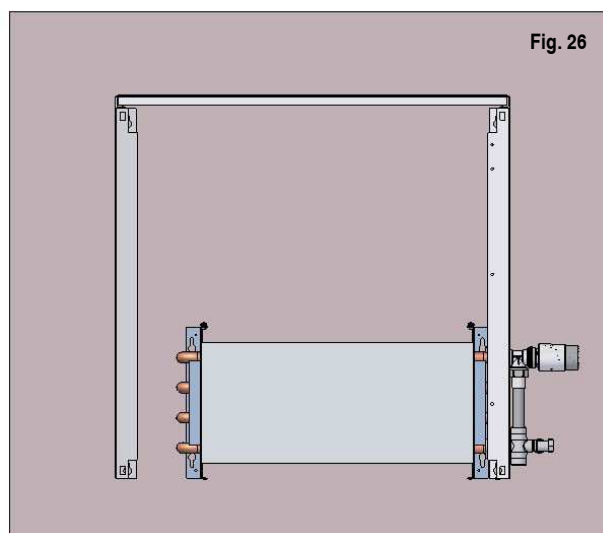


Fig. 26

- Assemble the front panel. On models with HE system, replace the cover plugs in the front holes.

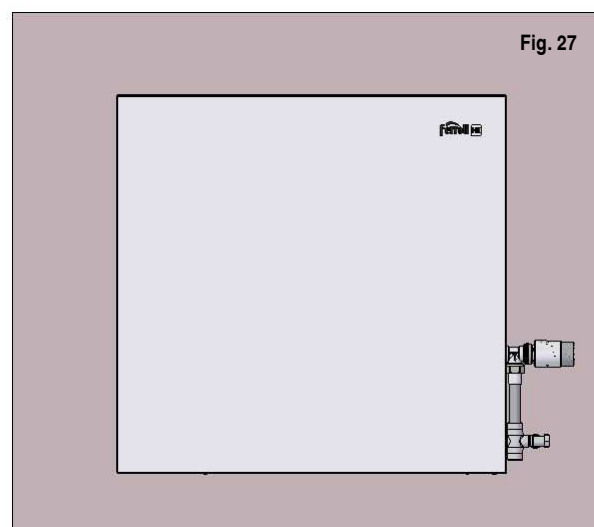


Fig. 27

TWO-PIPE SYSTEMS

- Remove the clamps for transporting the heat exchanger (Fig.28), as well as the plugs from the upper and lower emitter sockets.
- Also remove the protective rubber plugs from the heat exchanger.

CAUTION: The battery is supplied at a pressure of 1.5 bar with nitrogen to ensure no leakage (Fig.28b).

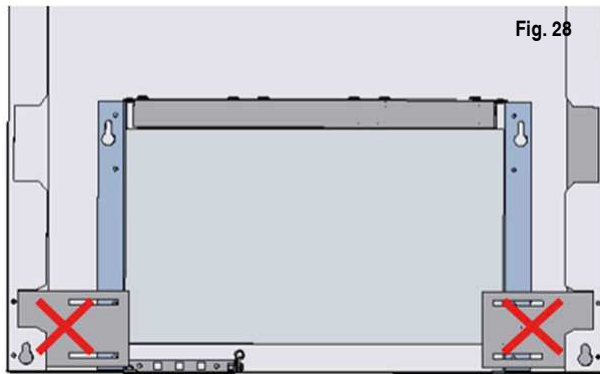


Fig. 28

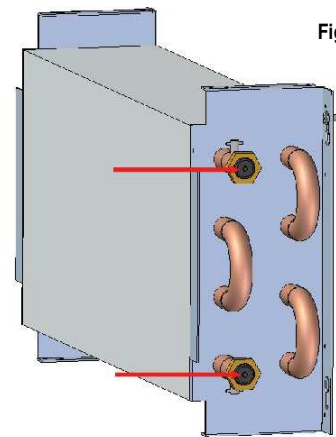


Fig. 28b

- Using the template provided on the back of the package, mark on the wall the anchoring points (2 locations) for the heat exchanger, taking into account the position of the water inlets (**right or left**). Also, check the position of the four attachment points of the outer cover, taking into account the measurement of the taps/valves/fittings to be used.
- Drill the holes carefully and insert a plug for each anchor point. We recommend using 8 mm diameter plugs.
- Position the heat exchanger.

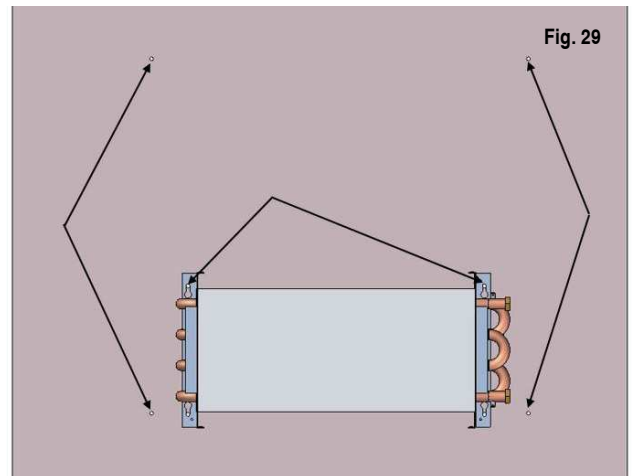
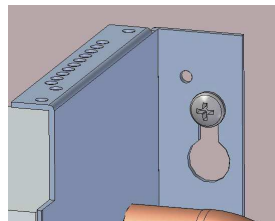


Fig. 29

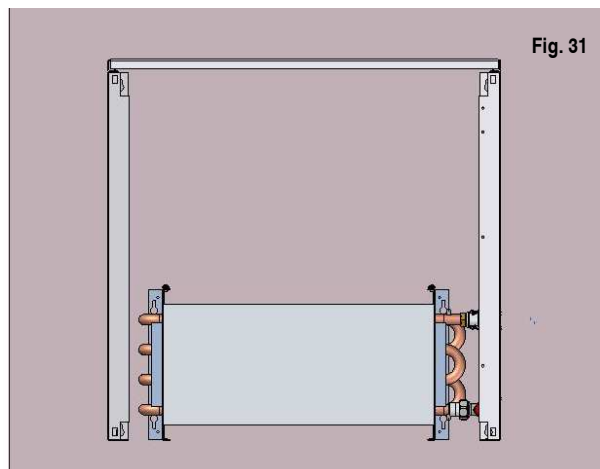
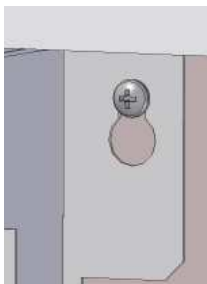
- Connect the valves, taps or fittings, leaving the assembly of the electrothermostatic valves until the end. The water inlet must ALWAYS be at the upper outlet.
- When water begins to fill the radiator, use the upper bleeder to remove air inside the heat exchanger.



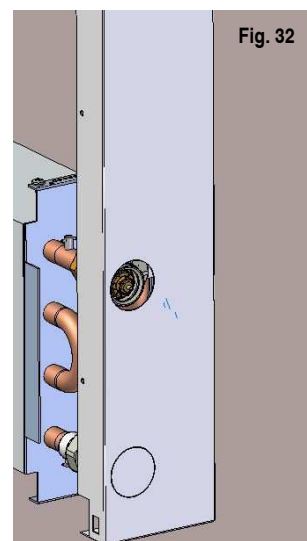
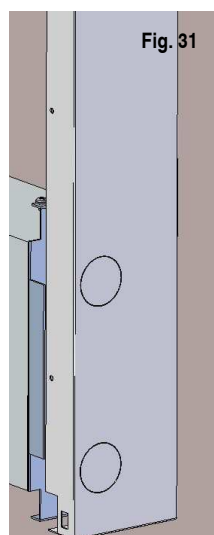
Fig. 30

Unit installation

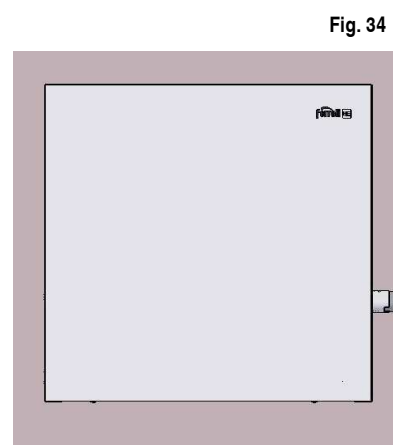
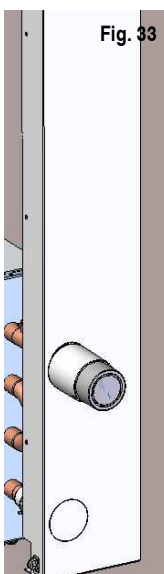
- Position the outer cover.



- Using a small rubber hammer, open the pre-drilled hole in the cover enough to make the electro-thermostatic valve accessible.



- Screw the thermostatic head and place the front. If the model has the HE system, place the cover caps in the front holes.



Unit installation

HE SYSTEM CONNECTION

Models equipped with the HE system come pre-installed for the water inlet sockets on the right-hand side. If your installation requires inlet sockets on the left side, follow these points by order. Otherwise, skip to point 4:

1. Before mounting the core on the wall remove the four screws that support the fan HE KIT at the top (fig. 35).
2. Also remove the ambient sensor support by removing its two screws (fig. 35).
3. Turn the heat exchanger around by 180° and position again the HE KIT and the ambient sensor in the same position, as is shown in figs. 36
4. Attach the clip of the water detection sensor to the tubes as is shown in figs. 37 and 38, taking into account the position of the water inlet sockets to the right (fig 37) or left (fig. 38).
5. Connect the HE KIT fan power cord. (fig 39).
6. Connect the room temperature sensor: Fig. 40
7. Plug in the power cord into 220/230v A.C. 50 Hz . The emitter is provided with an open cable gland so that the cable can be removed and be plugged into an outlet socket that is inside the cover (check current regulations).

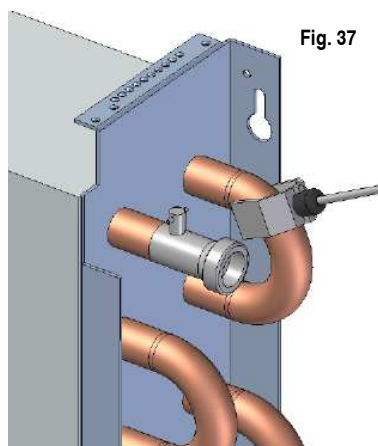


Fig. 37

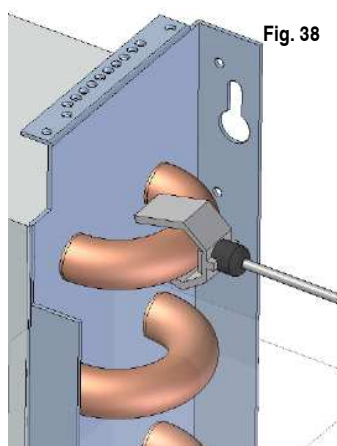


Fig. 38

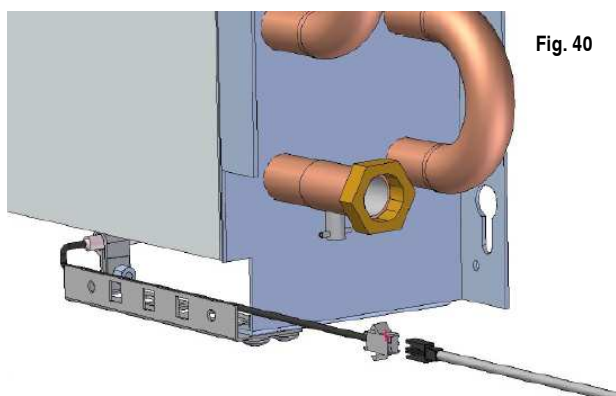


Fig. 40

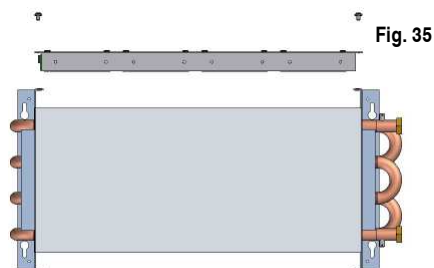


Fig. 35

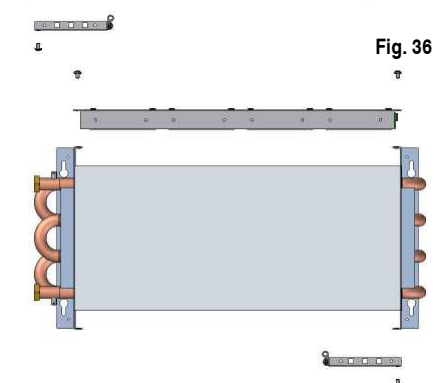


Fig. 36

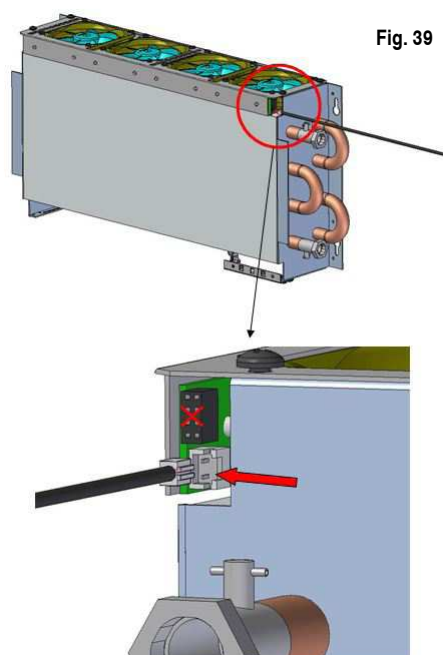


Fig. 39

Operation

HE SYSTEM OPERATION

GENERAL DESCRIPTION

- The HE system turns the VARESE emitter into a highly efficient apparatus by forcing air flow through the heat exchanger by using ultra silent brushless fans, electronically modulated by a processor connected to a room temperature sensor and another reading the water temperature of continuously entering water.
- This system is designed to operate completely autonomously and unattended from the first connection. Through the water inlet sensor, the system starts and stops automatically when the boiler or heat group is started or stopped.
- In addition, it uses all the heat stored in the emitter core even though the boiler or thermal unit has stopped. When the system detects that all the useful heat has been extracted, it will stop automatically.

GENERAL DESCRIPTION

- 2 touch-sensitive buttons that sound when pressed:
 1. **Mode:** alternative between modes. Each icon is backlit by LED when active. Tap this button to change the active mode emission.
 2. **Stand-by:** Force HE system shutdown. The red bar in the middle is backlit in red and blinks or unchanging to report a stand-by forced by the user or stand-by because of low temperature in the water inlet.

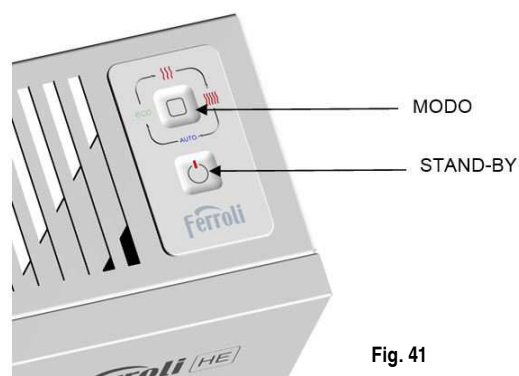


Fig. 41

MODES

- **Auto mode:** with the room sensor, the system automatically modulates the emission capacity of the system. The word AUTO is backlit in blue in this mode

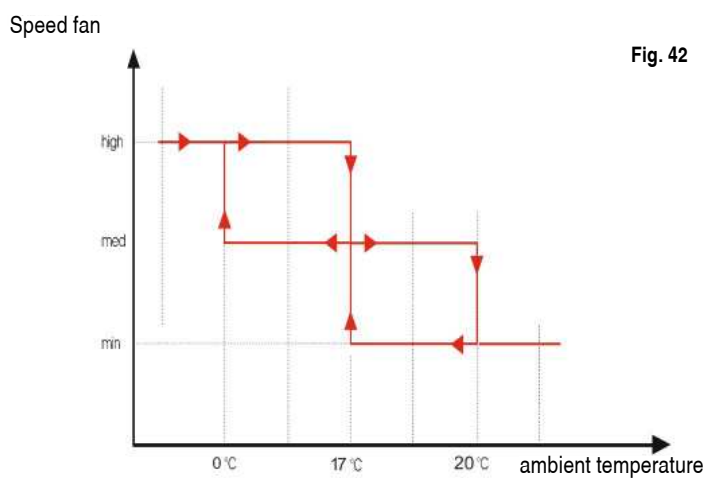
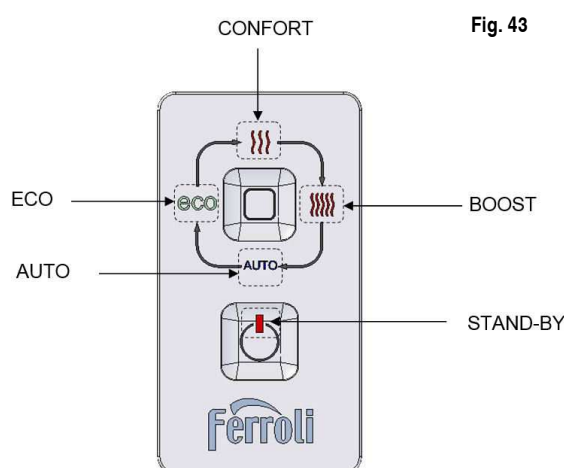


Fig. 42

Operation

- **Eco Mode:** Economic mode with lower emissions and almost negligible noise level. ECO icon back lit in green
- **Comfort mode:** average emission mode, suitable for normal boiler ignition: COMFORT icon back lit in red
- **Boost mode:** high performance mode. The emitter is at its maximum capacity issue. Recommended for situations of extreme cold or ignition after long periods of absence from the home. "Boost" icon backlit in red
- **STAND-BY**
- **Automatic stand-by:** When the system detects low temperature in the water inlet, it stops the fans and makes the red LED decreasingly blink. When it redetects hot water, it automatically goes into AUTO mode.
- **Stand-by manual:** The user turns off the system. The red LED remains fixed. Until you reactivate the system, the system will not go into any mode.

***NOTE:** If you have turned on the boiler or the thermic group and its Varese HE emitter does not start automatically without being on stand-by manual mode, check that the holder or the thermostat tap installed is not closed completely.



ERROR MESSAGES

The HE system is ready to auto-detect malfunctions. To do so, the icons blink to report each error, as follows:

- **AUTO mode blinking:** error in the water detection sensor.
- **STAND-BYr apid blinking:** error in the ambient sensor.
- **AUTO mode and Stand By blinking:** error in both sensors.

If any of these errors occur, contact the **Ferrolì Technical Service**.

Cleaning and Maintenance.

CLEANING AND MAINTENANCE

The VARESE / VARESE HE emitter does not require special maintenance, just occasional cleaning with a dry cloth (do not use chemical agents) of the outer cover.

For heat exchanger and fans (VARESE HE models), proceed to remove the front as shown in the picture and remove the dust that may have accumulated on it using a duster or the similar.

CAUTION: The heat exchanger has thin and elongated aluminium surfaces to maximize heat transfer. Do not bend or damage them during cleaning as this can adversely affect the emissivity of the system

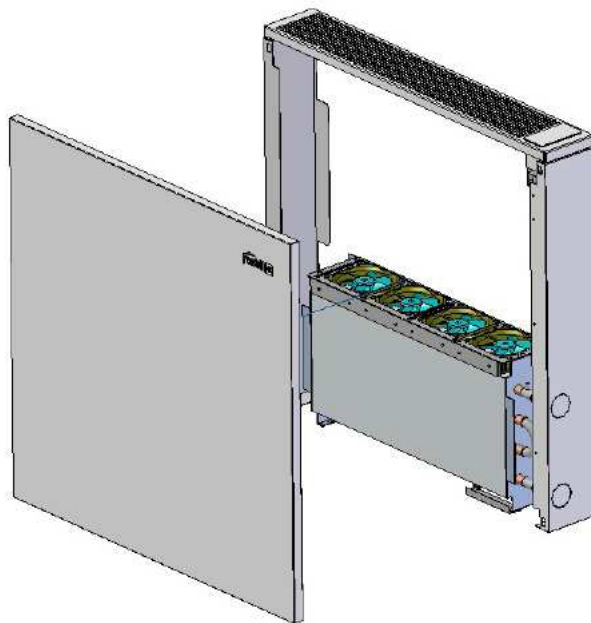


Fig. 44

ELECTRIC DIAGRAM (HE MODELS)

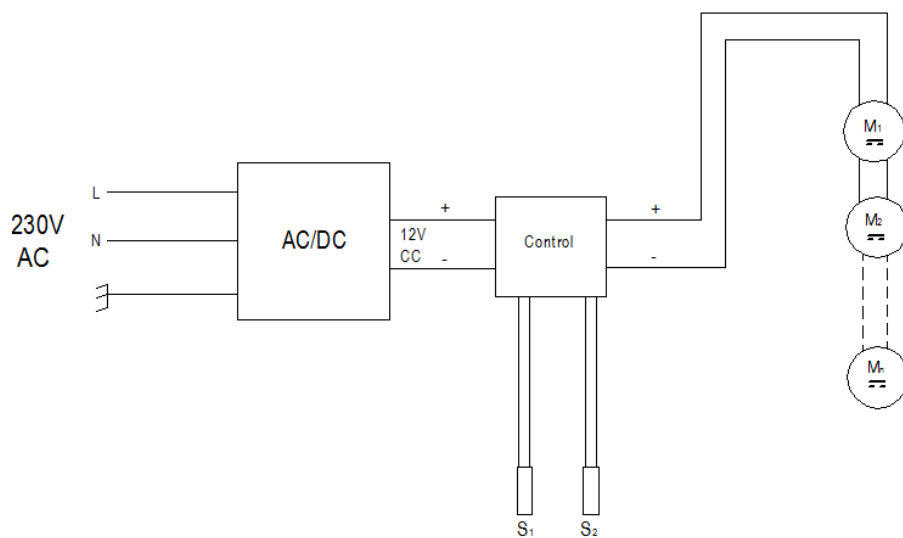


Fig. 45

Índice

Descrizione dell'apparecchio.....	45
Finalità dell'apparecchio.....	45
Versioni disponibili.....	45
Specifiche tecniche	46
Componenti principali.....	46
Tipi consentiti di installazione	48
Tabella delle specifiche tecniche	53
Dimensioni.....	53
Posizione delle prese idrauliche.....	54
Installazione dell'apparecchio	55
Impianti monotubo.....	56
Impianti bitubo	58
Collegamento del sistema HE.....	58
Procedimento	59
Funzionamento del sistema HE.....	59
Lavaggio e manutenzione	59
Schema elettrico (modelli HE).....	61

- Qualora il cavo di alimentazione sia danneggiato, è necessario cambiarlo rivolgendosi al fabbricante, al servizio post-vendita o al personale tecnico specializzato, evitando in questo modo un eventuale pericolo.
- È necessario proteggere l'impianto elettrico mediante un interruttore differenziale ad alta sensibilità.
- Il radiatore deve essere installato in modo tale da lasciare uno spazio sufficiente intorno all'emettitore termico per garantire la corretta circolazione di aria calda, rispettando sempre una distanza minima di 100 mm da tende, mobili, ecc.
- Gli interruttori o qualsiasi altro dispositivo di attivazione devono essere posizionati lontano da vasca da bagno o doccia, rispettando una distanza di 0.6 m tra l'emettitore e la vasca o doccia.
- È importante inserire un sistema di disinserzione nella canalizzazione fissa.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni, da persone con capacità fisiche, sensoriali e mentali ridotte o prive di esperienza e di competenze, purché siano supervisionati e in possesso delle conoscenze adeguate che gli consentano di utilizzare l'apparecchio in modo sicuro e di comprendere i pericoli che comporta. Si raccomanda ai bambini di non giocare con l'apparecchio. Si raccomanda di non affidare ai bambini la pulizia e la manutenzione dell'apparecchio.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini di età inferiore a 3 anni, se non sorvegliati costantemente.

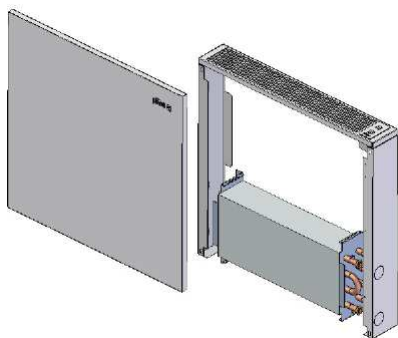
INALITÀ DELL'APPARECCHIO

Gli emettitori VARESE sono radiatori ad alto rendimento indicati per gli impianti di riscaldamento a bassa temperatura, a basso contenuto di acqua ed estremamente versatili nell'installazione.

VERSIONI DISPONIBILI

VARESE

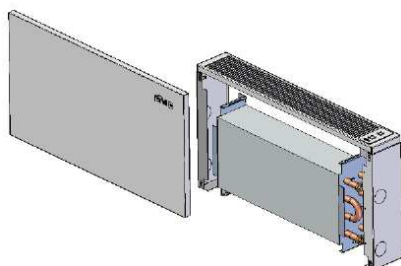
Fig. 1



Emettitore per impieghi a basse temperature senza kit HE. Reversibile, adatto per costruzioni nuove o sostituzione. Corpo in lamiera galvanizzata verniciato a polvere epossipoliestere, scambiatore in rame / alluminio con valvole di sfiato a doppia sede.

VARESE LP

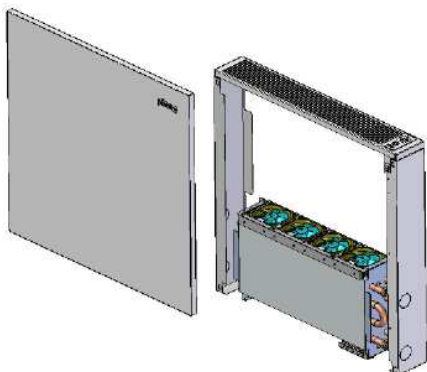
Fig. 2



Emettitore per impieghi a basse temperature senza kit HE, a basso profilo, per installazione sotto la finestra. Reversibile, adatto per costruzioni nuove o sostituzione. Corpo in lamiera galvanizzata verniciato a polvere epossipoliestere, scambiatore in rame / alluminio con valvole di sfiato a doppia sede.

VARESE HE

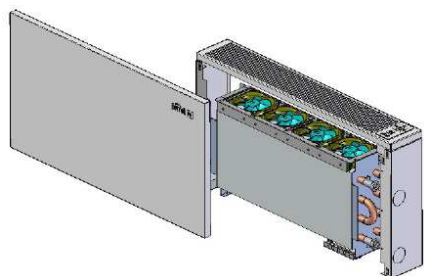
Fig. 3



Emettitore per impieghi a basse temperature con kit HE, ventole brushless, sonda di controllo della temperatura e touchpad di controllo. Reversibile, adatto per costruzioni nuove o sostituzione. Corpo in lamiera galvanizzata verniciato a polvere epossipoliestere, scambiatore in rame / alluminio con valvole di sfiato a doppia sede.

VARESE LP HE

Fig. 4



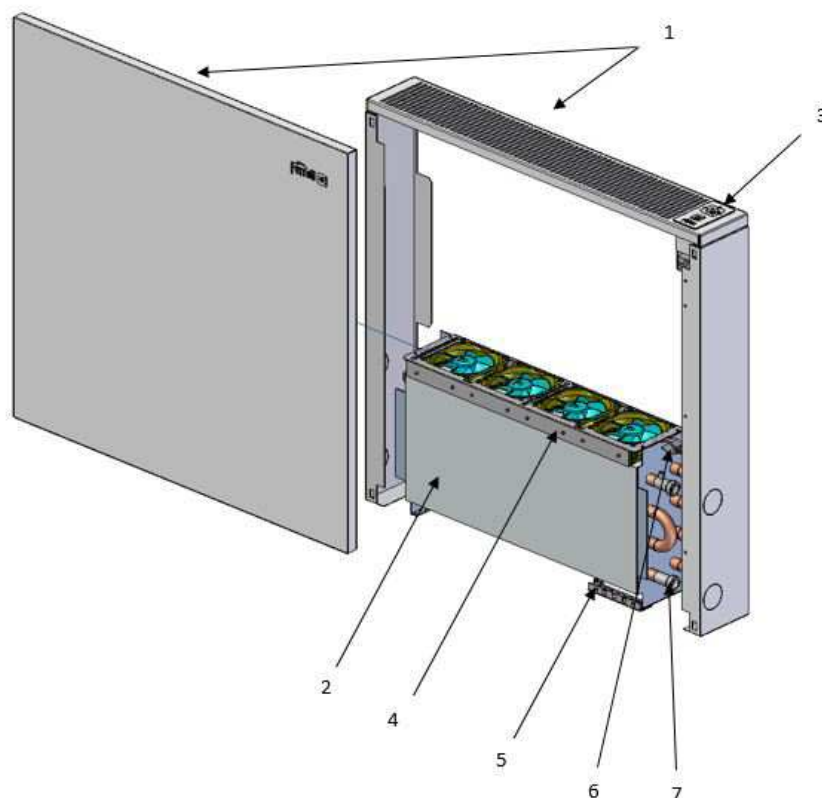
Emettitore per impieghi a basse temperature con kit HE, ventole brushless, sonda di controllo della temperatura e touchpad di controllo. A basso profilo, per installazione sotto la finestra. Reversibile, adatto per costruzioni nuove o sostituzione. Corpo in lamiera galvanizzata verniciato a polvere epossipoliestere, scambiatore in rame / alluminio con valvole di sfiato a doppia sede.

COMPONENTI PRINCIPALI

Di seguito vengono riportati i componenti principali che compongono l'apparecchio:

VARESE HE / VARESE LP HE

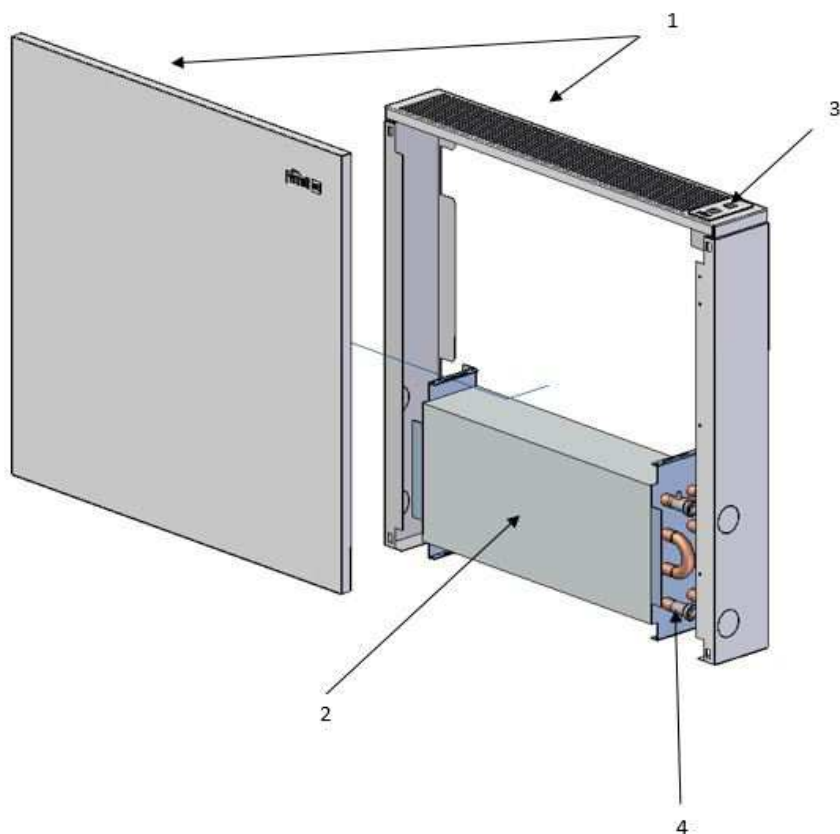
Fig. 5



1. **Corpo esterno:** di lamiera in acciaio galvanizzato, verniciato a polvere tipo epossipoliestere a lunga durata, con parte frontale estraibile e con griglia protettiva resistente. Fori per l'uscita di testine termostatiche e/o valvole idrauliche perforate.
2. **Scambiatore di calore:** scambiatore esteso ad alette corrugate in alluminio e tubi in rame, a 2 livelli e 4 file. Reversibile per prese sul lato destro o sul lato sinistro.
3. **Set di comando HE:** impianto elettronico di comando del sistema VARESE HE, con touchpad.
4. **Kit di ventole:** set di ventole (il numero dipende dal modello) di tipo brushless ultrasilenziose e a basso consumo.
5. **Sonda di temperatura ambiente:** sonda di tipo ntc per misurare la temperatura ambiente della sala.
6. **Sonda di temperatura di ingresso dell'acqua.**
7. **Raccordi idraulici:** prese di ingresso e uscita dell'acqua di tipo femmina da 1/2" per acqua, con valvole di sfiato a doppia sede e simmetriche.

VARESE / VARESE LP

Fig. 5b



1. **Corpo esterno:** di lamiera in acciaio galvanizzato, verniciato a polvere tipo epossipoliestere a lunga durata, con parte frontale estraibile e con griglia protettiva resistente. Fori per l'uscita di testine termostatiche e/o chiavi idrauliche perforate.
2. **Scambiatore di calore:** scambiatore esteso ad alette corrugate in alluminio e tubi in rame, a 2 livelli e 4 file. Reversibile per attacco sul lato destro o sul lato sinistro.
3. **Placca copri interruttore**
4. **Raccordi idraulici:** prese di ingresso e uscita dell'acqua di tipo femmina da ½" per l'acqua, con valvole di sfianto a doppia sede e simmetriche.

TIPI CONSENTITI DI INSTALLAZIONE

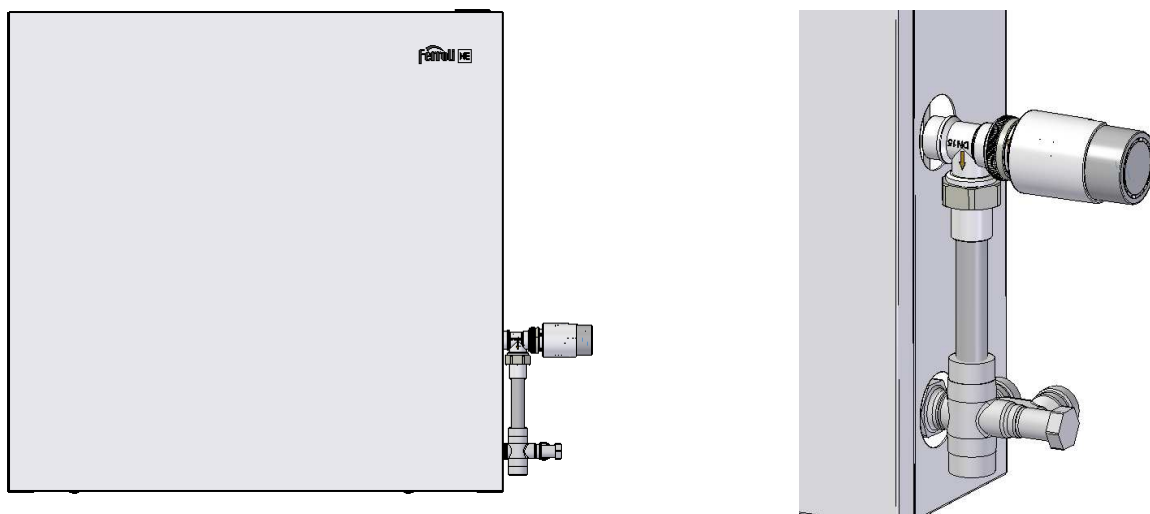
Gli emettitori VARESE sono adatti per impianti di riscaldamento monotubo e bitubo, in costruzioni nuove o in sostituzione di radiatori precedentemente installati, con possibilità di attacco sul lato destro o sul lato sinistro.

Di seguito vengono mostrati alcuni esempi di impianti monotubo e bitubo. Ogni esempio presenta l'attacco sul lato destro, ma è possibile richiedere lo stesso modello con l'attacco sul lato sinistro.

***NOTA: le valvole, i raccordi, le tubature, i condotti, ecc. mostrate non vengono forniti in nessun caso con gli emettitori della gamma VARESE.**

IMPIANTI MONOTUBO

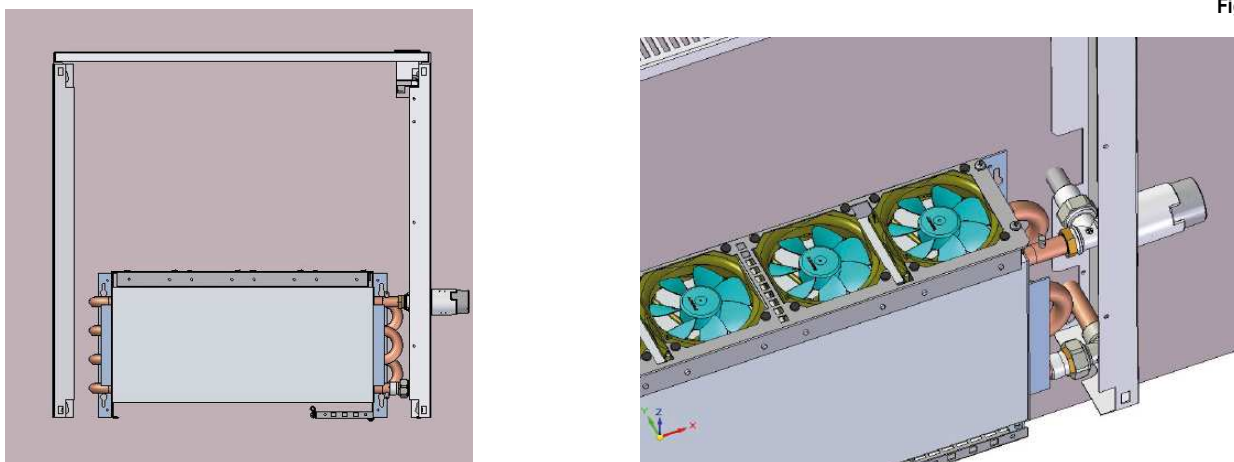
Figs. 6 y 7



Impianti adatti per l'attacco sul lato destro o sul lato sinistro. Valvole a vista. È necessario l'uso di valvole con cachaba per l'ingresso di acqua dall'attacco superiore

IMPIANTI BITUBO-COSTRUZIONE NUOVA

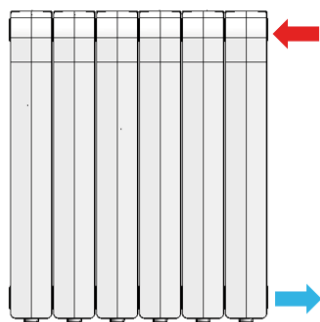
Figs. 8 y 9



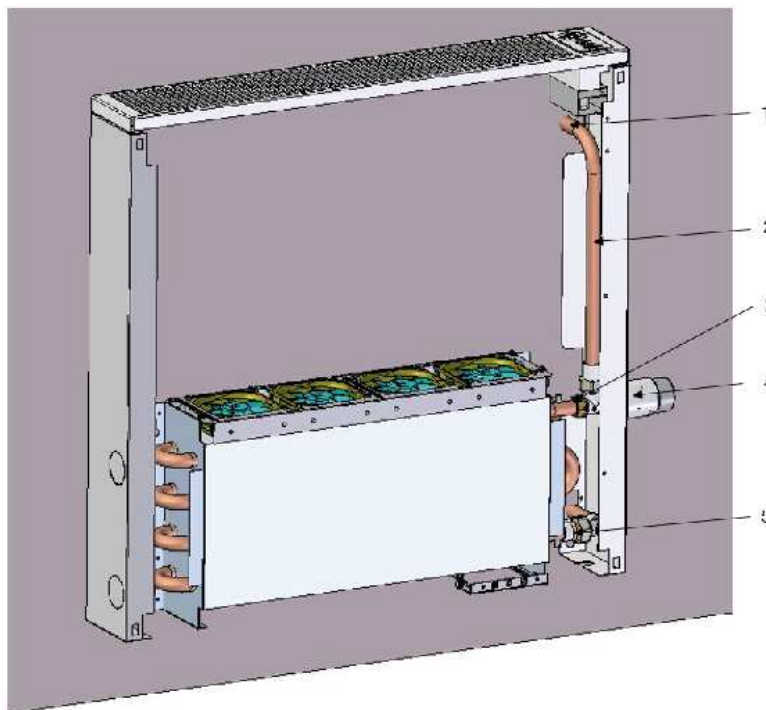
Impianti adatti per l'attacco sul lato destro o sul lato sinistro. Valvole nascoste con termostato a vista e accessibile dall'esterno

IMPIANTI BITUBO-SUSTITUZIONE

Figs. 10 y 11

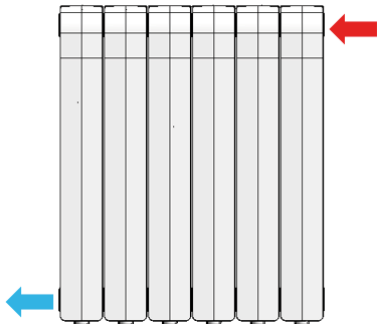


*Ingresso superiore, ritorno inferiore
sullo stesso lato.*



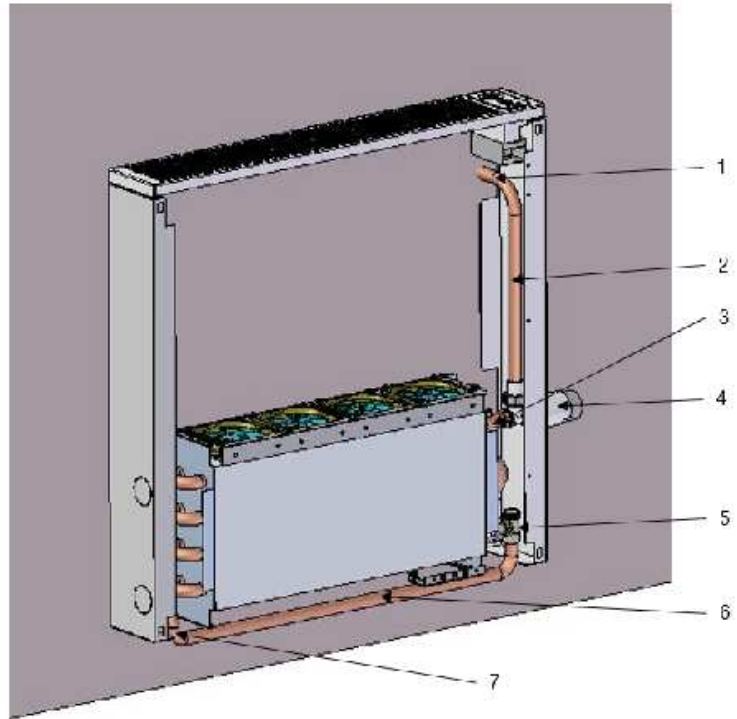
1. Uscita dalla parete
2. Raccordi con attacco superiore (a carico dell'installatore)
3. Attacco superiore-ingresso dell'acqua (raccordo a carico dell'installatore)
4. Testina termostatica (a carico dell'installatore)
5. Attacco inferiore-ritorno dell'acqua. Ingresso dalla parete (raccordo a carico dell'installatore)

Figs. 12,13 y 14

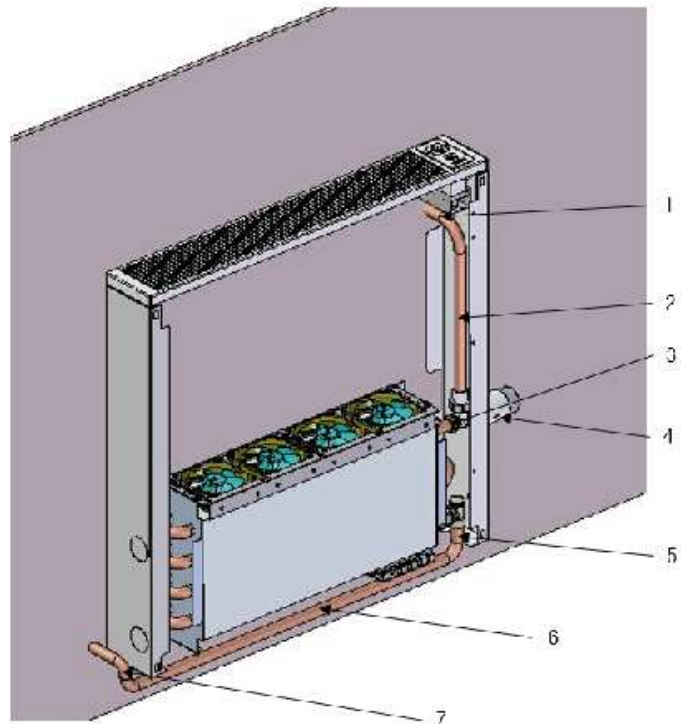


*Ingresso superiore, ritorno inferiore
sul lato opposto.*

1. Uscita dalla parete
2. Raccordi con attacco superiore (**a carico dell'installatore**)
3. Attacco superiore-ingresso dell'acqua (**raccordo a carico dell'installatore**)
4. Testina termostatica (**a carico dell'installatore**)
5. Attacco inferiore-ritorno dell'acqua. Ingresso dalla parete (**raccordo a carico dell'installatore**)
6. Raccordo con attacco inferiore (**a carico dell'installatore**)
7. Ingresso dalla parete (**a carico dell'installatore**)

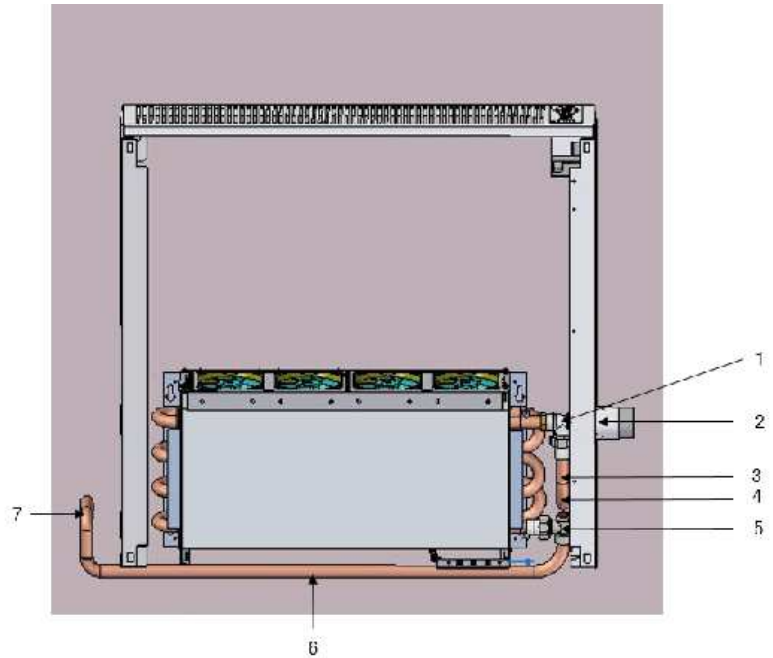
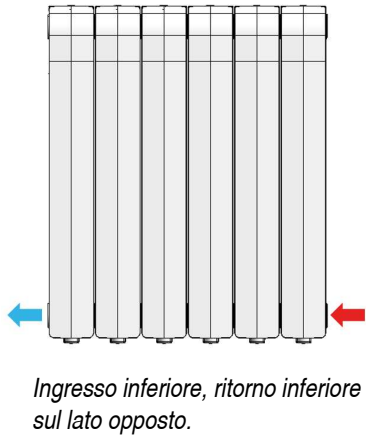


Opzione A: ritorno con attacco alla parete all'interno del mobile



Opzione B: ritorno con attacco alla parete fuori dal mobile

Figs. 15 y 16



1. Attacco superiore-ingresso dell'acqua con valvola di sfiato (**raccordo a carico dell'installatore**)
2. Testina termostatica (**a carico dell'installatore**)
3. Raccordi con attacco superiore (**a carico dell'installatore**)
4. Uscita dalla parete
5. Attacco inferiore-ritorno dell'acqua. Ingresso dalla parete (**raccordo a carico dell'installatore**)
6. Raccordi con attacco inferiore con valvola di sfiato (**a carico dell'installatore**)
7. Ingresso dalla parete (**a carico dell'installatore**)

Specifiche tecniche

TABELLA DELLE SPECIFICHE TECNICHE-MODELLI

MODELLO		Ud.	500 HE	600 HE	800 HE	1000 HE	LP 500 HE	LP 600 HE	LP 800 HE	LP 1000 HE
Potenza Termica 55/45/20 °C*	Modalità Eco	W	447	604	879	1138	369.8	576.5	842	1050.3
	Modalità Comfort	W	498.6	651	940	1228.6	401.1	617.5	915.6	1131.6
	Modalità Boost	W	569.6	767.2	1112.6	1517	484	710	1087.6	1493.3
Potenza Termica MAX 75/65/20 °C*		W	1067.4	1402.3	1981.4	2637.2	997.7	1325.6	1855.8	2581.4
Ppotenza Termica MAX 70/50/20 °C*		W	823.3	1074.4	1479.1	1995.3	753.5	1032.6	1395.3	1939.5
Contenuto di acqua		l	0.48	0.62	0.835	1.095	0.48	0.62	0.835	1.095
Raccordi idraulici		-	1/2" female							
Massima pressione		bar	10							
N° Ventilatore		Ud.	3	4	6	8	3	4	6	8
Tipo ventilatore		-	Brushless DC elettronicamente commutato.							
Pressione sonora (comfort)**		dB	29	30.2	32	33.2	29	30.2	32	33.2
Massima potenza assorbita		W	3.5	5	8	10.5	3.5	5	8	10.5

* Ingresso / Uscita / Ambiente

** In camera riverberante T_{riv}=0.6s, Vol. riferimento= 80 m³

Tab.1

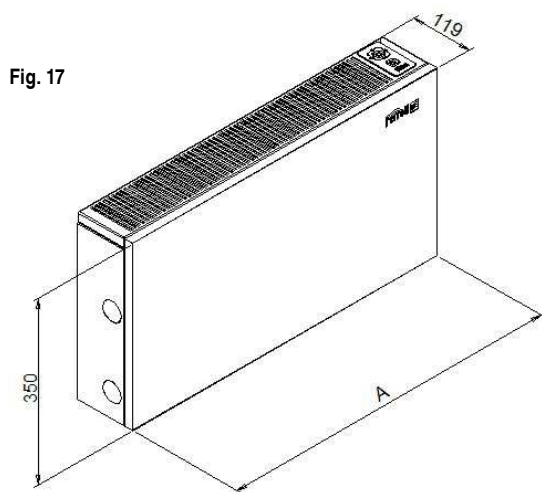
TABELLA DELLE SPECIFICHE TECNICHE-MODELLI VARESE

MODELLO	Ud.	500	600	800	1000	LP 500	LP 600	LP 800	LP 1000
Potenza Termica 55/45/20 °C*	W	195.3	244.2	348.8	509.3	153.5	209.3	293	348.8
Potenza Termica M _{AX} 75/65/20 °C*	W	376.7	523.3	795.3	1060.5	334.9	439.5	676.7	837.2
Potenza Termica M _{AX} 70/50/20 °C*	W	265.1	390.7	607	795.3	237.2	334.9	537.2	600
Contenuto di acqua	l	0.48	0.62	0.835	1.095	0.48	0.62	0.835	1.095
Raccordi idraulici	-	1/2" female							
Massima pressione	bar	10							

*Ingresso / Uscita / Ambiente

Tab.2

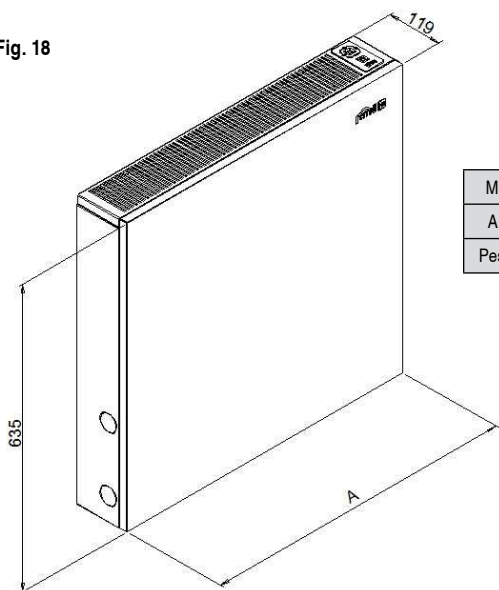
DIMENSIONI



Tab.3

Modello	LP 500	LP 500 HE	LP 600	LP 600 HE	LP 800	LP 800 HE	LP 1000	LP 1000 HE
A (mm)	545	545	654	654	879	879	1094	1094
Peso(Kg)	5.0	5.8	5.8	6.8	7.5	8.8	9.0	10.6

Fig. 18

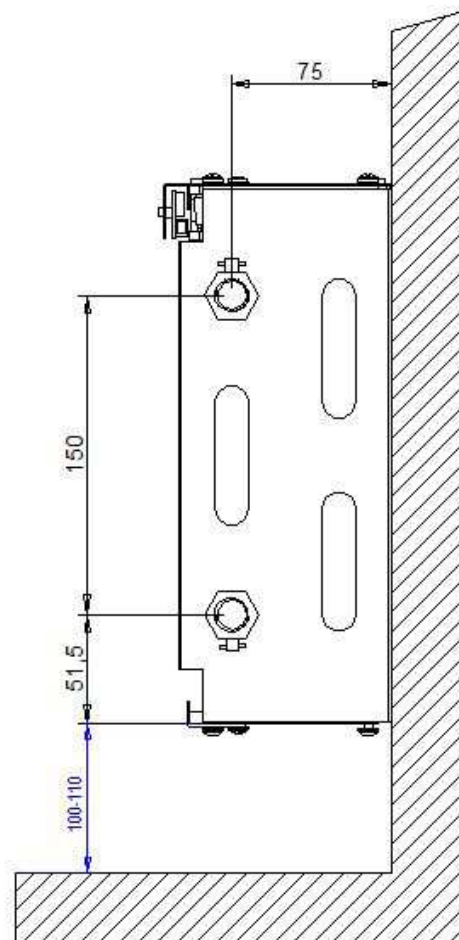
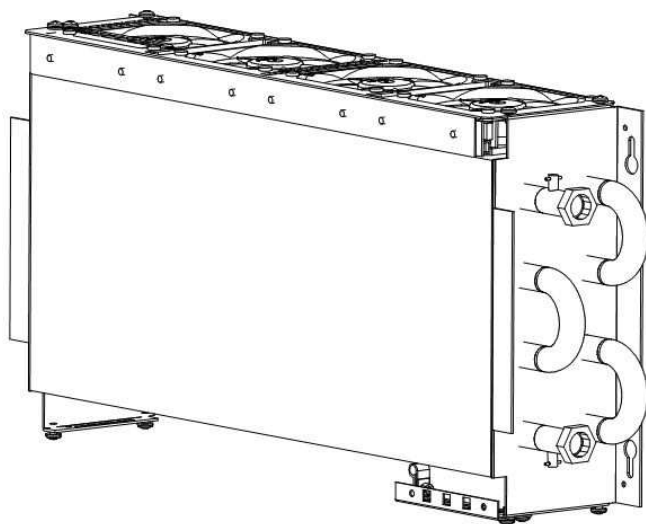


Tab.4

Modello	500	500 HE	600	600 HE	800	800 HE	1000	1000 HE
A (mm)	545	545	654	654	879	879	1094	1094
Peso (Kg)	7.1	7.9	8.3	9.3	10.5	11.9	12.5	14.2

POSIZIONI DELLE PRESE IDRULICHE

Figs. 19 y 20

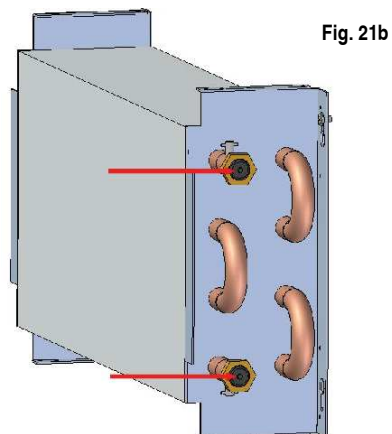
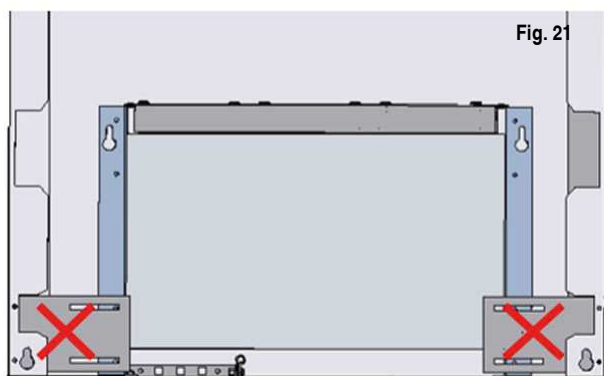


- Prese da 1/2" femmina
- 75mm dalla parete
- Reversibili
- Ingresso dell'acqua sempre dall'attacco superiore

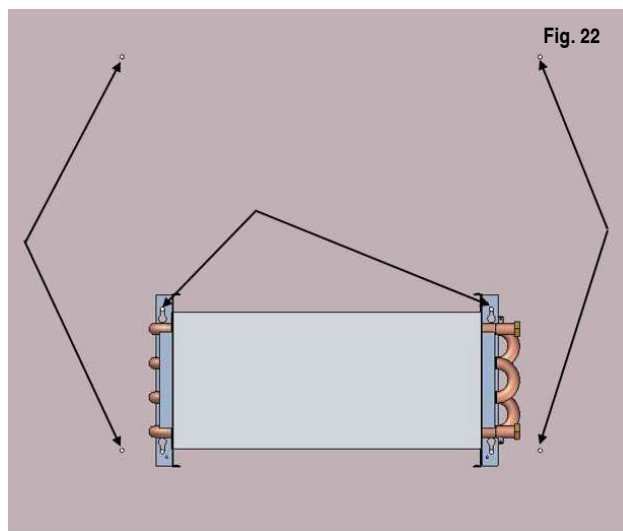
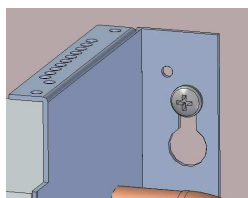
IMPIANTI MONOTUBO

- Eliminare gli elementi di fissaggio per il trasporto dello scambiatore di calore (Fig. 21) e i tappi degli attacchi superiori e inferiori dell'emettitore.
- Rimuovere anche i tappi in gomma di protezione dello scambiatore di calore.

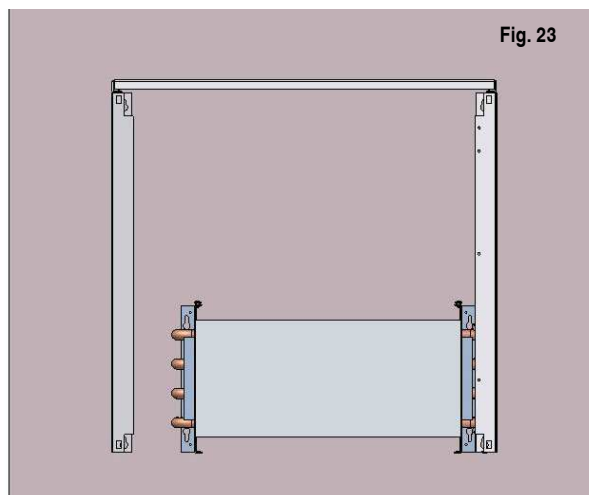
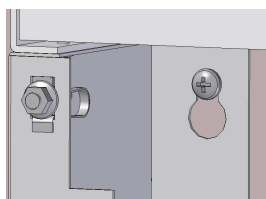
ATTENZIONE : l'apparecchio è corredato di batteria pressurizzata a 1.5 bar con azoto per garantire l'assenza di fughe. (Fig.21b)



- Segnare sul muro i punti di fissaggio (2 elementi di fissaggio) della batteria seguendo lo schema presente nella parte posteriore dell'imballaggio, tenendo presente la posizione delle prese d'acqua (**destra o sinistra**). Segnare la posizione dei quattro punti di fissaggio del corpo esterno, tenendo presente la misura delle chiavi/valvole/raccordi da utilizzare.
- Eseguire i fori con precauzione e inserire un tassello in ogni punto di fissaggio. Si raccomanda l'uso di tasselli di diametro 8.
- Collocare lo scambiatore di calore.



- Collocare il corpo esterno nei fori



- Utilizzare un piccolo martello in gomma per aprire i fori del corpo, necessari per collocare gli attacchi sul lato desiderato e posizionare il corpo nei fori predisposti.

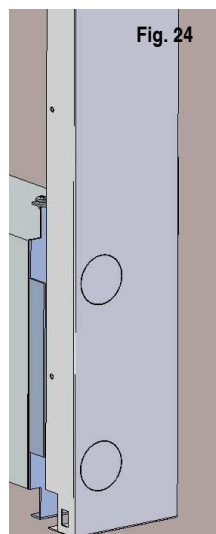


Fig. 24

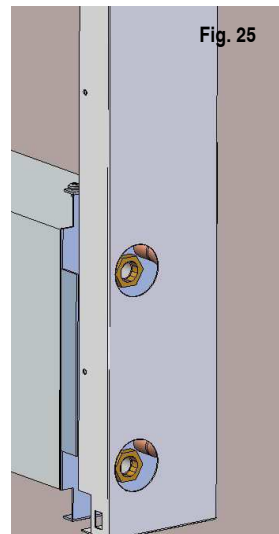


Fig. 25

- Collegare le chiavi monotubo e la testina termostatica. Nel caso degli impianti monotubo, sarà necessario l'uso di valvole con cachaba per l'ingresso superiore dell'acqua calda.
- Quando l'acqua inizia a circolare, estrarre l'aria dall'interno dello scambiatore di calore tramite la valvola di sfiato della presa superiore.

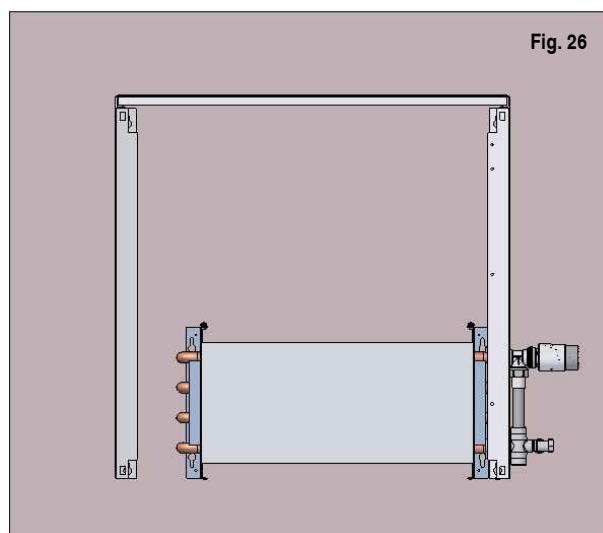


Fig. 26

- Montare il pannello anteriore. Nei modelli con sistema HE, collocare di nuovo i tappi di protezione nei fori anteriori.

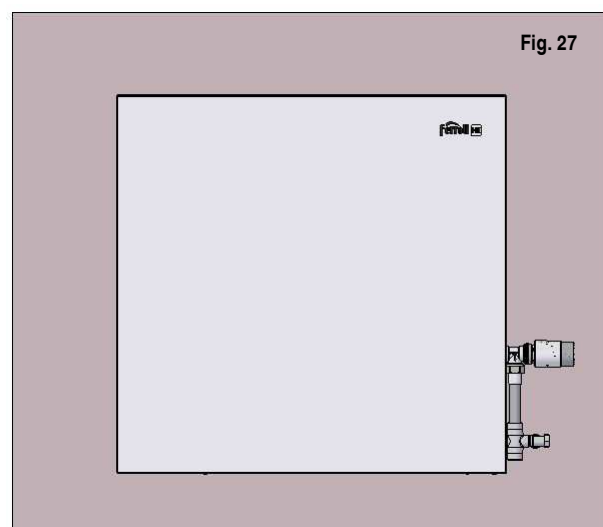
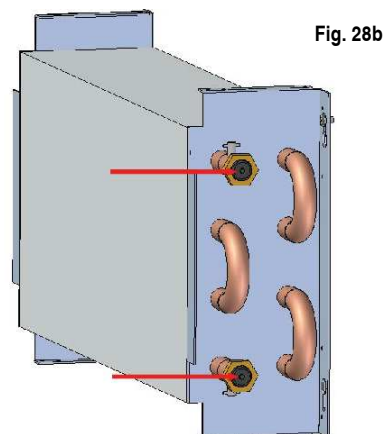
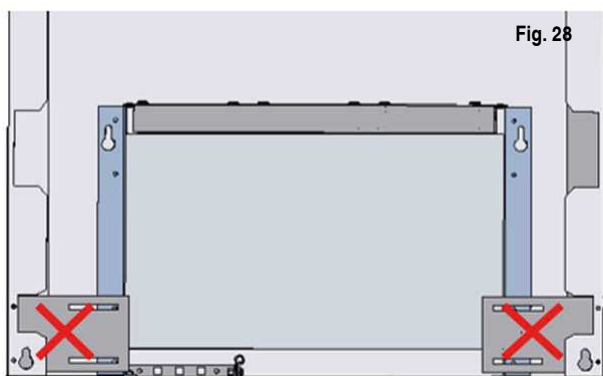


Fig. 27

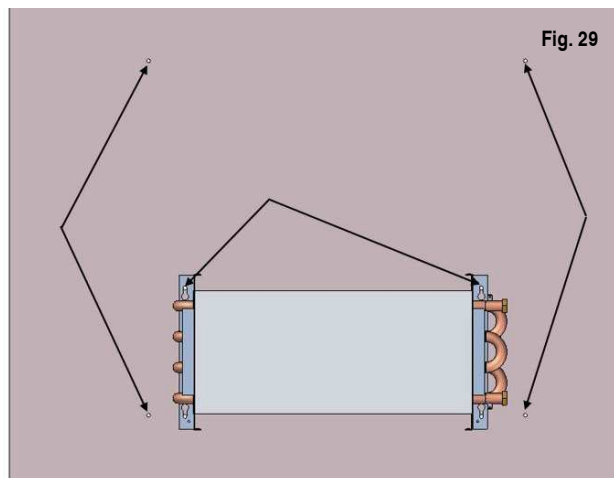
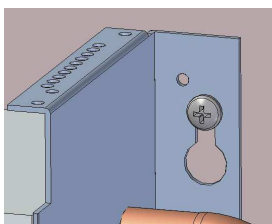
IMPIANTI BITUBO

- Eliminare gli elementi di fissaggio dello scambiatore di calore utilizzati per il trasporto (Fig. 28) e i tappi degli attacchi superiori e inferiori dell'emettitore.
- Rimuovere anche i tappi in gomma di protezione dello scambiatore di calore.

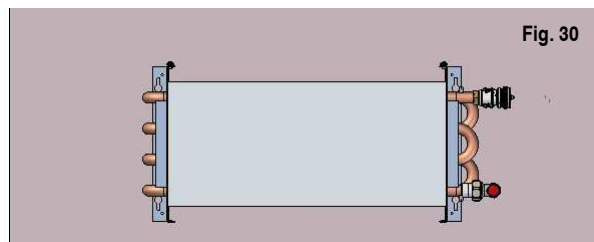
ATTENZIONE : l'apparecchio è corredato di batteria pressurizzata a 1.5 bar con azoto per garantire l'assenza di fughe (Fig.28b).



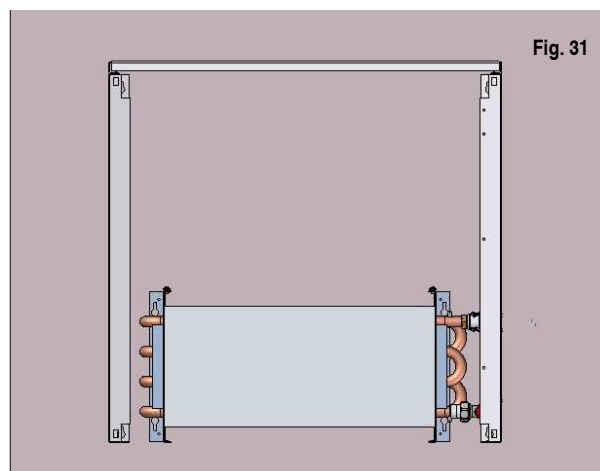
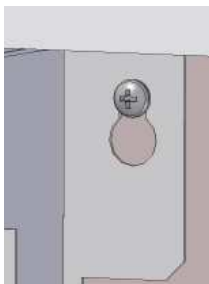
- Segnare sul muro i punti di fissaggio (2 elementi di fissaggio) della batteria seguendo lo schema presente nella parte posteriore dell'imballaggio, tenendo presente la posizione delle prese d'acqua (**destra o sinistra**). Segnare la posizione dei quattro punti di fissaggio del corpo esterno, tenendo presente la misura delle chiavi/valvole/raccordi da utilizzare.
- Eseguire i fori con precauzione e inserire un tassello in ogni punto di fissaggio. Si raccomanda l'uso di tasselli di diametro 8.
- Collocare lo scambiatore di calore.



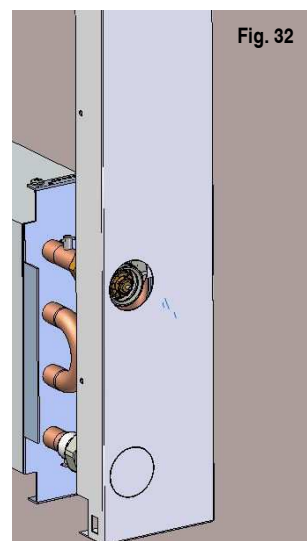
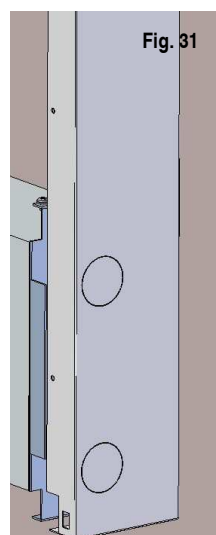
- Collegare le valvole, le chiavi o i raccordi, lasciando la testina termostatica all'infine. L'ingresso dell'acqua deve essere eseguito **SEMPRE** dalla presa superiore.
- Quando l'acqua inizia a circolare, estrarre l'aria dall'interno dello scambiatore di calore tramite la valvola di sfiato della presa superiore.



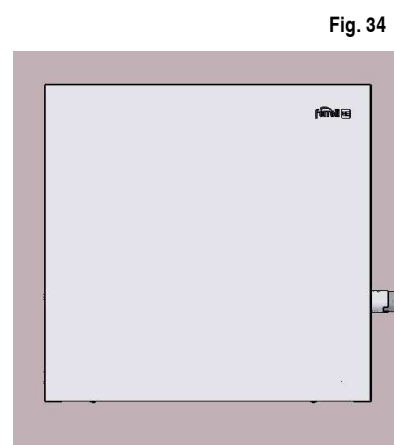
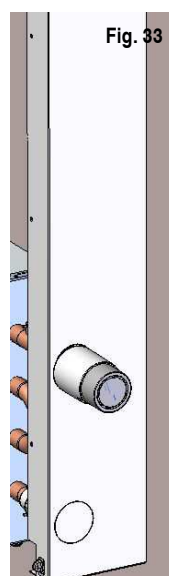
- Collocare il corpo esterno.



- Utilizzare un piccolo martello in gomma per aprire il foro del corpo predisposto necessario per rendere accessibile la testina termostatica.



- Avvitare la testina termostatica e collocare il rivestimento esterno. Se il modello dispone del sistema HE, collocare i tappi di protezione nei fori anteriori.



COLLEGAMENTO DEL SISTEMA HE

I modelli dotati del sistema HE sono predisposti per le prese d'acqua sul lato destro. Se è previsto l'attacco sul lato sinistro, seguire in ordine i passi seguenti. In caso contrario passare al punto 4:

1. Prima di fissare il corpo al muro, rimuovere le quattro viti dalla parte superiore che supportano il KIT HE delle ventole (fig. 35).
2. Rimuovere anche il supporto della sonda ambiente togliendo le due viti (fig. 35).
3. Girare di 180° lo scambiatore di calore e ricollocare il KIT HE e la sonda ambiente nella stessa posizione, come illustrato nella fig. 36.
4. Collegare la pinza della sonda di rilevamento dell'acqua nei tubi come illustrato nelle fig. 37 e 38, tenendo presente la posizione delle prese sul lato destro (fig. 37) o sul lato sinistro (fig. 38).
5. Collegare il cavo di alimentazione del KIT HE delle ventole (fig. 39).
6. Collegare la sonda di temperatura ambiente (fig. 40).
7. Collegare il cavo di alimentazione a una presa da 220/230v 50 Hz di C.A. L'emettitore è dotato di un tubo isolante aperto, con la finalità di estrarre il cavo e collegarlo a una presa posizionata all'interno del corpo (**consultare la normativa vigente**).

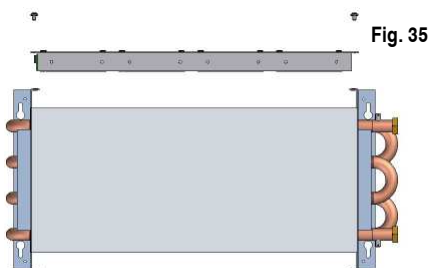


Fig. 35

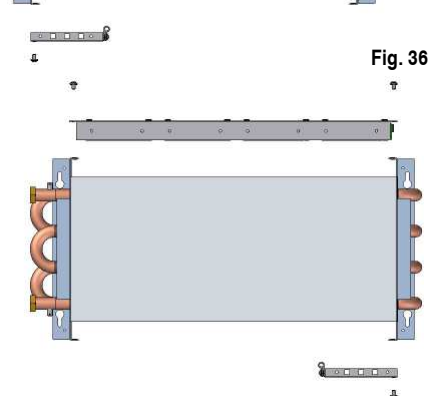


Fig. 36

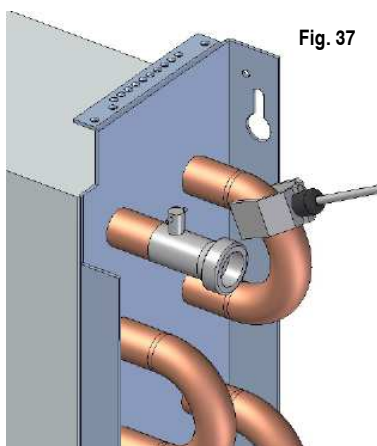


Fig. 37

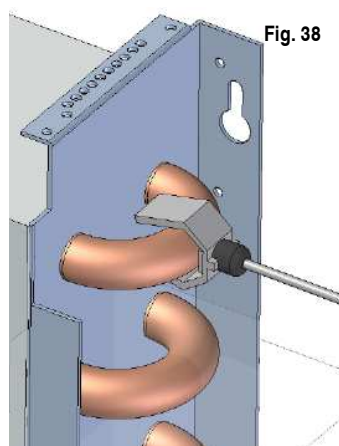


Fig. 38

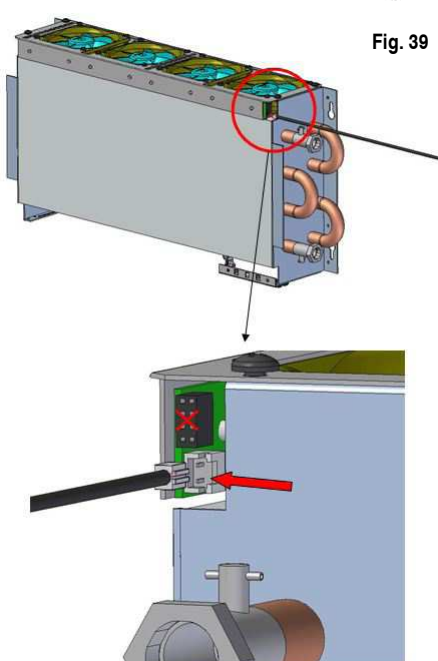


Fig. 39

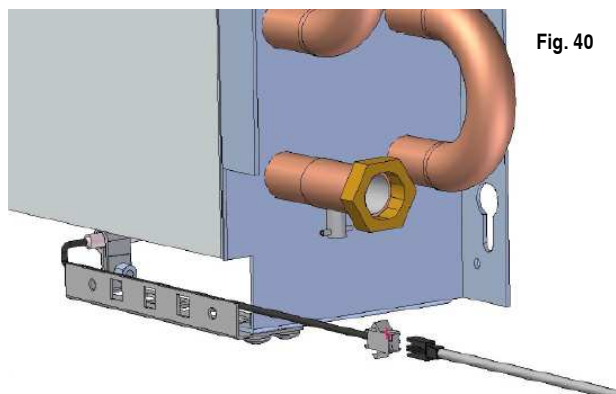


Fig. 40

FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA HE

DESCRIZIONE GENERALE

- Il sistema HE rende l'emettitore VARESE un apparecchio ad alta efficienza, obbligando il passaggio dell'aria attraverso lo scambiatore di calore mediante l'uso di ventole brushless ultrasilenziose, elettronicamente modulate da un processore collegato a una sonda di temperatura ambiente e a un'altra che legge costantemente la temperatura di ingresso dell'acqua.
- Questo sistema è predisposto per un funzionamento completamente autonomo sin dal primo attacco. Il sistema si mette in moto mediante la sonda di ingresso dell'acqua e si arresta automaticamente nel momento in cui la caldaia o il gruppo termico si accendono o si spengono.
- Sfrutta, inoltre, tutto il calore concentratosi nel corpo dell'emettitore, nonostante la caldaia o il gruppo termico siano spenti. Nel momento in cui il sistema rileva che è stato estratto tutto il calore utile, si arresta automaticamente.
- 2 pulsanti touch con suono al tocco.

1. **Modalità:** alternare tra le modalità. Ogni icona è retroilluminata a led quando è attiva. Premere questo pulsante per cambiare la modalità di emissione attiva.
2. **Stand-by:** spegni il sistema HE. La stanghetta rossa in mezzo è retroilluminata di rosso e lampeggia o rimane fissa indicando la modalità stand-by scelta dall'utente o per bassa temperatura dell'ingresso dell'acqua.

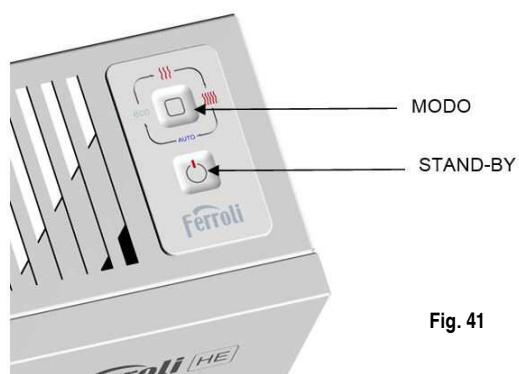
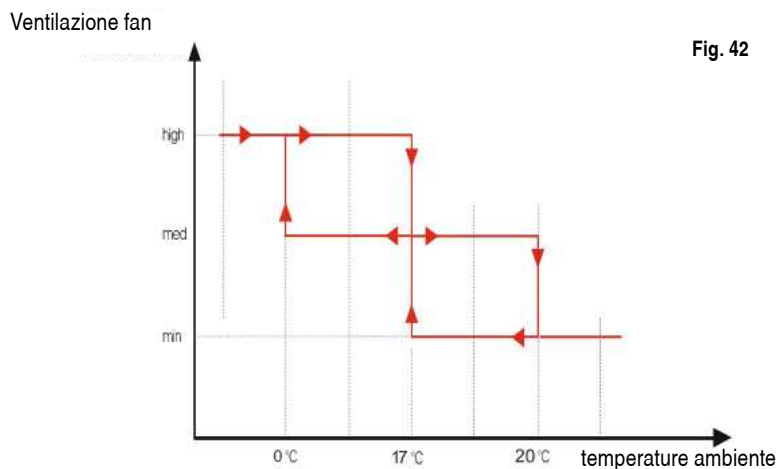


Fig. 41

MODALITÀ

- **Auto mode:** with the room sensor, the system automatically modulates the emission capacity of the system. The word AUTO is backlit in blue in this mode

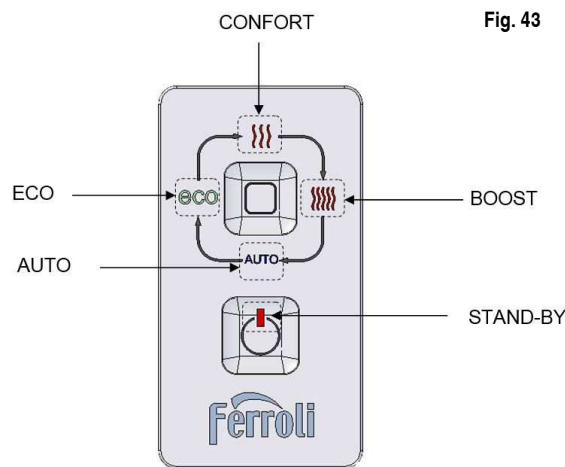


- **Modalità eco:** modalità economica a bassa emissione e livello sonoro quasi impercettibile. Icona ECO retroilluminata di verde
- **Modalità comfort:** modalità a emissione media, indicata durante l'avvio normale della caldaia. Icona COMFORT retroilluminata di rosso
- **Modalità boost:** modalità ad alto rendimento. L'emettitore si trova nella capacità massima di emissione. Si raccomanda in situazioni di freddo estremo o in caso di avvio dopo un lungo periodo di assenza dall'abitazione. Icona "boost" retroilluminata di rosso

- **STAND-BY**

- **Stand-by automatico:** quando il sistema rileva bassa t° di ingresso dell'acqua per le ventole e il led rosso lampeggia fievolmente. Nel momento in cui rileva la presenza di acqua calda, entra automaticamente in modalità AUTO.
- **Stand-by manuale:** l'utente spegne il sistema. Il led rosso resta fisso. Il sistema non entrerà in nessuna modalità fino alla riattivazione.

* **NOTA:** Se la caldaia o il gruppo termico vengono accesi, ma l'emettitore VARESE HE non si avvia automaticamente senza essere nella modalità stand-by manuale, si prega di verificare che il detentore o la valvola termostatica installata siano completamente chiusi



MESSAGGI DI ERRORE

Il sistema HE è predisposto per rilevare automaticamente il malfunzionamento del sistema. A tal proposito, le icone lampeggiano nel modo seguente per indicare qualsiasi errore:

- **Lampeggio della modalità AUTO:** errore nella sonda di rilevamento dell'acqua.
- **Lampeggio veloce STAND-BY:** errore nella sonda di ambiente.
- **Lampeggio modalità AUTO e Stand By:** errore in entrambe le sonde.

In presenza di uno di questi errori, si prega di contattare il **Servizio Tecnico di Ferroli**.

Installazione

LAVAGGIO E MANUTENZIONE

L'emettitore VARESE / VARESE HE non richiede una manutenzione speciale, solo la pulizia saltuaria del corpo esterno con un panno asciutto (non utilizzare agenti chimici).

Per lo scambiatore di calore e le ventole (modelli VARESE HE), togliere la parte anteriore come illustrato nell'immagine e servirsi di un piumino per rimuovere la polvere accumulata.

PRECAUZIONE: lo scambiatore di calore dispone di superfici sottili e allungate in alluminio per massimizzare la trasmissione del calore. Non piegarle né danneggiarle durante la pulizia, per evitare di compromettere la capacità di emissione del sistema.

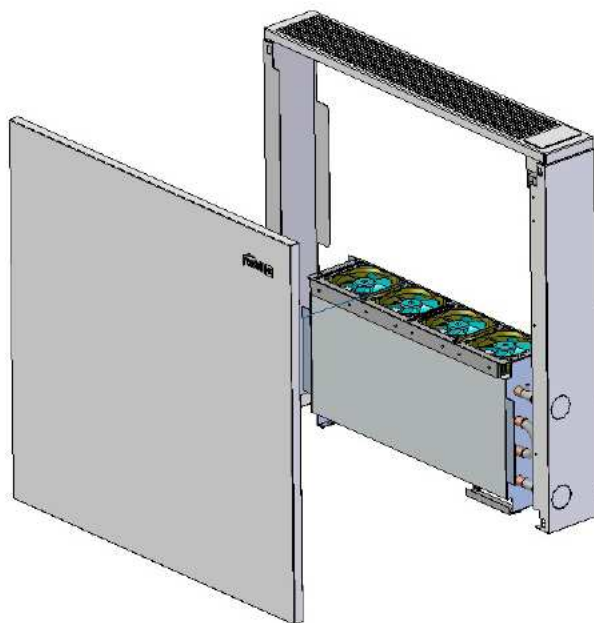


Fig. 44

SCHEMA ELETTRICO (MODELLI HE)

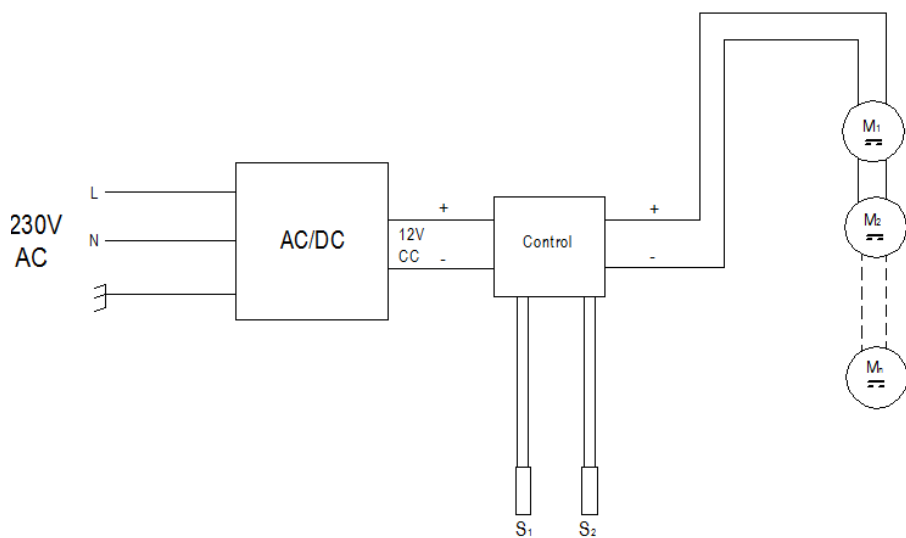


Fig. 45



CERTIFICADO DE GARANTIA

FERROLI ESPAÑA, s.l.u garantiza los radiadores de baja temperatura modelo VARESE que suministra contra todo defecto de fabricación de acuerdo con el R.D. 1/2007 de garantía en venta de Bienes de Consumo.

El periodo de garantía de 2 años indicados en dicho R. D., contra las faltas de conformidad que se manifiesten en el producto, comenzara a contar desde la adquisición del producto, mediante la factura o ticket de compra.

Dicha garantía tiene validez, única y exclusivamente para los aparatos vendidos e instalados en el territorio español.

La garantía no cubre las incidencias producidas por:

- Daños en el transporte
- Montaje e instalación no acorde con las instrucciones que se suministran
- Instalación del equipo no respeta las leyes y reglamentaciones en vigor
- Los productos cuya reparación no haya sido realizada por el Servicio Técnico Oficial
- Corrosiones, deformaciones etc. producidas por uso inadecuado
- Anomalías causadas por el incorrecto tratamiento del agua de alimentación al equipo.
- Defecto en la instalación eléctrica, hidráulica, falta de caudal de agua etc.
- Anomalías causadas por agentes atmosféricos (hielos, rayos, inundaciones, etc.) así como por corrientes erráticas
- Mantenimiento inadecuado, descuido o mal uso
- Manipulación del producto por personal ajeno a FERROLI durante el periodo de garantía.

Los daños producidos en el transporte deberían ser reclamados por el usuario directamente al transportista. Las posibles intervenciones efectuados durante el periodo de garantía o la necesidad de un nuevo aparato, no modifica la fecha de finalización de la garantía siempre referida al primer aparato adquirido.

El material sustituido en garantía quedaría en propiedad de FERROLI ESPAÑA S.L.U

MUY IMPORTANTE, para hacer uso del derecho de Garantía aquí reconocido, será requisito necesario que el aparato se destine al uso que indica el fabricante. También será necesario, presentar al personal técnico de FERROLI, antes de su intervención, la factura o ticket de compra del aparato junto al albarán de entrega correspondiente, si este fuese de fecha posterior. Las posibles reclamaciones deberán de efectuarse ante el organismo competente en esta materia.

Usuario: D.....
Domicilio.....
Modelo.....
Nº de serie.....
Fecha de compra.....

Vendedor: Sello



FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.



Sede Central y Fábrica

Polígono Industrial de Villayuda
Apartado de Correos 267 - 09007 Burgos
Tel. 947 48 32 50 • Fax 947 47 41 95
email: ferroli@ferroli.es
<http://www.ferroli.es>

Dirección Comercial

Edificio FERROLI
Avda. Italia 2
28820 Coslada (Madrid)
Tel 91 661 23 04 • Fax 91 661 09 91
e mail: marketing@ferroli.es

FABRICADO EN ESPAÑA

Jefaturas Regionales de Ventas

CENTRO
Madrid, Castilla-La Mancha
excepto Albacete), Ávila y
Extremadura
Tel.: 91 661 23 04
Fax: 91 661 09 73
email: madrid@ferroli.es

CENTRO-NORTE
Castilla-León (excepto Ávila y
León) y Cantabria
Tel.: 947 48 32 50
Fax: 947 48 56 72
email: burgos@ferroli.es

NOROESTE
Galicia, León y Asturias
Tel.: 98 179 50 47
Fax: 98 179 57 34
email: coruna@ferroli.es

LEVANTE-CANARIAS
Levante, Albacete y Canarias
Tel.: 96 378 44 26
Fax: 96 139 12 26
email: levante@ferroli.es

NORTE
País Vasco, Aragón, Navarra,
La Rioja y Soria
Tel.: 947 48 32 50
Fax: 947 48 56 72
email: jnorte@ferroli.es

CATALUÑA-BALEARES
Tel.: 93 729 08 64
Fax: 93 729 12 55
email: barna@ferroli.es

ANDALUCÍA
Tel.: 95 560 03 12
Fax: 95 418 17 76
email: sevilla@ferroli.es