

COINTRA

OASIS TECH 90 LT - 120 LT



cod. 354000660 - Rev. 04 - 01/2025

CE



ES - MANUAL DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

SUMARIO

1. GENERALIDADES.....	9	6. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	39
1.1 DESTINATARIOS DEL MANUAL.....	9	6.1 ALMACENAMIENTO	39
1.2 GUÍA DEL MANUAL.....	10	6.2 LÍMITES DE EMPLEO.....	39
1.3 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....	10	6.3 LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO	39
1.4 CONFORMIDAD CON LOS REGLAMENTOS EUROPEOS11		6.4 PREPARACIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN.....	40
1.5 GARANTÍA DEL APARATO	11	6.5 FIJACIÓN EN LA PARED	41
1.6 EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD	11	6.6 CONEXIONES AERÁULICAS	41
2. USO DEL CALENTADOR DE AGUA	11	6.7 CONEXIONES HIDRÁULICAS.....	42
2.1 REGLAS FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD	11	6.8 CONEXIONES ELÉCTRICAS	44
2.2 MANTENIMIENTO A CARGO DEL USUARIO	11	6.9 ESQUEMA ELÉCTRICO.....	46
2.3 MANTENIMIENTO A CARGO DEL TÉCNICO EXPERTO12		6.10 PUESTA EN MARCHA.....	47
2.4 DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ DE USUARIO.....	13	7. SUSTITUCIONES.....	47
2.5 CÓMO ENCENDER Y APAGAR EL CALENTADOR DE AGUA Y DESBLOQUEAR LAS LLAVES	13	7.1 SUSTITUCIÓN FUSIBLE TARJETA DE POTENCIA....	48
2.6 MODO OPERATIVO	14	7.2 RESTABLECIMIENTO TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE LA RESISTENCIA ELÉCTRICA.....	48
2.7 AJUSTE DEL PUNTO DE AJUSTE DE AGUA CALIENTE .	14	7.3 CONTROL/SUSTITUCIÓN ÁNODO SACRIFICIAL.....	48
2.8 CÓMO ACCEDER AL MENÚ DE USUARIO E INSTALADOR15		7.4 VACIADO DEL ACUMULADOR	49
2.9 Más características.....	22	7.5 Inspección interna del tanque	49
2.10 CONTROL DEL EQUIPO MEDIANTE LA APLICACIÓN22		7.6 SUSTITUCIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN	49
2.11 FALLOS/PROTECCIÓN	29	8. REQUISITOS PARA EL FUNCIONAMIENTO, EL SERVICIO Y LA INSTALACIÓN DE APARATOS QUE UTILIZAN REFRIGERANTES INFLAMABLES SEGÚN EL ANEXO DD DE LA EN 60335-2-40.....	49
2.12 LOCALIZACIÓN DE FALLOS.....	30	8.1 ADVERTENCIAS GENERALES	49
3. INFORMACIONES GENERALES.....	31	8.2 RIESGO DE INCENDIO	50
3.1 DATOS DE LA PLACA.....	31	8.3 MANTENIMIENTO.....	50
3.2 PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS.....	32	9. ELIMINACIÓN	51
3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL Y EN EMBALAJE	32	10. FICHA DEL PRODUCTO.....	53
3.4 GLOSARIO DE LA TERMINOLOGÍA.....	33	11. NOTAS SOBRE LOS DISPOSITIVOS Y APP	54
3.5 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	33	12. CERTIFICADO DE GARANTÍA	55
3.6 RUIDO	33		
3.7 VIBRACIONES	33		
3.8 RIESGOS RESIDUALES.....	34		
4. DESPLAZAMIENTO Y TRANSPORTE.....	34		
4.1 DESPLAZAMIENTO DEL EMBALAJE.....	34		
4.2 DESEMBALAJE.....	35		
4.3 RECEPCIÓN.....	35		
5. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS.....	35		
5.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES.....	35		
5.2 DATOS DIMENSIONALES	36		
5.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	38		

Estimado Cliente:

gracias por haber escogido un producto **Cointra**.
Nuestra empresa, desde siempre atenta a la problemática ambiental, utiliza para la fabricación de sus productos tecnologías y materiales de bajo impacto ambiental en cumplimiento de las normas comunitarias RAEE (2012/19/UE – RoHS 2011/65/EU).



OBLIGACIÓN

Leer atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar el aparato y conservarlo con cuidado. En caso de cambio de propiedad del aparato, entréguelo al siguiente usuario/propietario.

En caso de pérdida o deterioro de este manual, puede descargarse una copia adicional desde el sitio www.cointra.es seleccionando el producto comprado.

Las imágenes son meramente indicativas y no constituyen un compromiso para el fabricante y/o para el Distribuidor.

CONSERVAR PARA FUTURAS CONSULTAS.

DATOS DEL FABRICANTE



FERROLI S.p.A.

via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio (VR) - ITALIA
Tel: +39 045 6139411
Fax: +39 045 6100933
www.ferroli.com

DATOS DE LA ASISTENCIA TÉCNICA

Para cualquier solicitud de intervención de ASISTENCIA TÉCNICA sobre la máquina, consultar los siguientes contactos.



Para el centro de asistencia consultar:
www.cointra.es

IDENTIFICACIÓN DEL APARATO

Este aparato es una bomba de calor del tipo aire-agua de 1.1 kW para el calentamiento de agua caliente sanitaria disponible en las versiones con depósito de 90 litros y de 120 litros.

Versión	Descripción de la configuración
90 LT - 120 LT	Bomba de calor por aire para la producción de agua caliente sanitaria

GRADO DE PROTECCIÓN DE LOS REVESTIMIENTOS

El grado de protección del aparato es: **IP24**.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



ATENCIÓN

Leer atentamente antes de la instalación y el uso del aparato.



OBLIGACIÓN

El manual debe conservarse para posibles consultas durante toda la vida útil del aparato.

El manual se suministra en formato impreso; sin embargo, está disponible en la versión digital descargable desde el sitio www.cointra.es seleccionando el producto comprado.



ATENCIÓN

Cualquier intervención en el aparato, incluida la eliminación, debe ser realizada por personal cualificado con la correspondiente Licencia de Técnico en Refrigeración para conocer y manejar sistemas que contengan gases de tipo HC como el R290 (Propano).



R290



ATENCIÓN

El aparato puede ser utilizado por niños de no menos de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de experiencia o del conocimiento necesario, pero sólo bajo vigilancia y después de haber recibido instrucciones sobre el uso seguro y de haber comprendido los peligros inherentes.



ATENCIÓN

Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por el usuario y no por niños sin vigilancia.



ATENCIÓN

Antes de realizar cualquier tipo de intervención en el aparato el personal encargado del mantenimiento debe consultar lo indicado en los siguientes capítulos en este manual y de modo particular consultar cuanto indicado en el capítulo "8. REQUISITOS PARA EL FUNCIONAMIENTO, EL SERVICIO Y LA INSTALACIÓN DE APARATOS QUE UTILIZAN REFRIGERANTES INFLAMABLES SEGÚN EL ANEXO DD DE LA EN 60335-2-40" en la página 49.



ATENCIÓN

En fase de diseño y fabricación de los sistemas deben respetarse las normas y disposiciones vigentes a nivel local.



R290

La entrada y la salida del aire del aparato deben canalizarse hacia el ambiente externo de acuerdo con lo indicado en el apartado 6.6 en la página 41.



ATENCIÓN

Para las operaciones de instalación del aparato consultar el apar. "6.4 PREPARACIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN" en la página 40 y el apar. "6.5 FIJACIÓN EN LA PARED" en la página 41.



ATENCIÓN

Este producto está diseñado para ser utilizado a una altitud máxima de 2000 m.



ATENCIÓN

Se debe instalar una rejilla de protección adecuada en las conexiones de entrada y salida de aire, para evitar la entrada de cuerpos extraños en el equipo. Consulte la descripción y las figuras en "6.6 CONEXIONES AERÁULICAS" en la página 41



ATENCIÓN

Cualquier reparación, mantenimiento, conexión hidráulica y eléctrica debe ser realizada por técnicos calificados, utilizando exclusivamente repuestos originales. El incumplimiento de las instrucciones anteriores puede comprometer la seguridad del equipo y libera al fabricante de cualquier responsabilidad por las consecuencias.



ATENCIÓN

Para el correcto funcionamiento del aparato, la presión del agua de entrada debe ser:

- máximo 0,7 MPa (7 bar);
- mínimo 0,15 MPa (1,5 bar).



ATENCIÓN

- El agua puede gotear por el tubo de descarga de la válvula de seguridad; dejar este tubo abierto a la atmósfera.
- La válvula de seguridad debe accionarse regularmente para eliminar los depósitos de cal y comprobar que no esté bloqueada.
- Conectar un tubo de goma al drenaje de condensados, teniendo cuidado de no forzar demasiado para no romper el tubo de drenaje mismo y consultar el apar. "6.7.1 Conexión del drenaje de condensado" en la página 43.



ATENCIÓN

Para el correcto funcionamiento del aparato, es imprescindible instalar una válvula de seguridad de 0,7 MPa (7 bar, serie ligera suministrada) en la entrada de agua fría. Este dispositivo de seguridad no debe ser manipulado y debe ser operado con frecuencia para verificar que no esté bloqueado y para eliminar cualquier depósito de cal. El agua puede gotear del tubo de salida de alivio de presión y el tubo debe dejarse abierto a la atmósfera. La tubería de descarga conectada al dispositivo de alivio de presión debe instalarse en una dirección constante hacia abajo y en un ambiente libre de formación de hielo. Se requiere el uso de un reductor de presión (no suministrado) si la presión del agua entrante es superior a 0,7 MPa (7 bar), y este debe estar conectado a la red de agua. El tubo de descarga de la válvula de seguridad debe instalarse hacia abajo y en un ambiente no sujeto a heladas.



ATENCIÓN

Para el correcto funcionamiento del equipo es imprescindible montar en la entrada de agua fría una válvula de seguridad de 0,7 MPa (7 bar, serie ligera, incluida en el suministro). El tubo de descarga de la válvula de seguridad debe instalarse orientado hacia abajo y en un lugar no sujeto a heladas.



ATENCIÓN

Utilizar solo tuberías de empalme (no suministradas), rígidas y resistentes a la electrolisis tanto en la entrada de agua fría como en la salida de agua caliente del aparato.



ATENCIÓN

El aparato debe instalarse conforme con los reglamentos sobre las instalaciones eléctricas vigentes en el país de instalación. Consultar el apar. “6.8 CONEXIONES ELÉCTRICAS” en la página 44 y el apar. “6.8.1 Conexiones remotas” en la página 45.



ATENCIÓN

Conectar el aparato a un sistema eficaz de puesta a tierra.



ATENCIÓN

No utilizar alargadores ni adaptadores.



ATENCIÓN

Para la conexión a la red y los dispositivos de seguridad cumplir la norma IEC 60364-4-41.



ATENCIÓN

Los aparatos fijos no están dotados de medios de desconexión de la red de alimentación con una separación de los contactos en todos los polos capaz de garantizar la desconexión completa en la **categoría de sobretensión III**, las instrucciones indican que los medios de desconexión deben ser integrados en el cableado fijo de acuerdo con la reglamentación sobre los cableados.



ATENCIÓN

El aparato debe estar protegido por un adecuado interruptor diferencial.

El interruptor se debe elegir de acuerdo con el tipo de dispositivos eléctricos utilizados en todo el sistema.



ATENCIÓN

NO MANIPULAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica o por una persona con cualificación similar, para evitar cualquier riesgo.



ATENCIÓN

El fabricante declina toda responsabilidad por eventuales daños causados por falta de puesta a tierra del equipo o por anomalías en el suministro eléctrico.



ATENCIÓN

En caso de sustitución del fusible sustituirlo con uno nuevo de 5 A 250V de tipo retardado certificado IEC 60127-2/II (T5AL250V) (consultar el apar. 7.1 en la página 48).



ATENCIÓN

Antes de cualquier intervención de reparación del producto leer atentamente el esquema eléctrico señalado en el cap. “6.9 ESQUEMA ELÉCTRICO” en la página 46 y consultar además el interior del producto mismo.



ATENCIÓN

El funcionamiento simultáneo de una chimenea de cámara abierta (p. ej., una chimenea abierta) y de la bomba de calor genera una presión negativa peligrosa en el ambiente. La depresión puede hacer que los gases de escape regresen al medio ambiente. No opere la bomba de calor junto con un hogar abierto. Utilice únicamente chimeneas de cámara sellada (aprobadas) con suministro de aire de combustión separado. Mantener las puertas de las salas de calderas selladas y cerradas para que no tengan el flujo de aire comburente de las salas de estar.

► USO PREVISTO POR EL FABRICANTE

Definición

Bomba de calor por aire para la producción de agua caliente sanitaria

El aparato tratado este manual ha sido diseñado para el uso doméstico de acuerdo con los requisitos dictados por las normas de referencia indicadas en el apartado 1.4.

Además, para cumplir con las características de diseño y seguridad:

- el aparato debe utilizarse de acuerdo con las instrucciones y los límites de empleo indicados en este manual;
- deben seguirse los procedimientos indicados en este manual de uso;
- debe realizarse periódicamente el mantenimiento ordinario en los tiempos y en los modos indicados;
- debe realizarse tempestivamente el mantenimiento extraordinario en caso de necesidad.

Considerando las características del diseño no es posible destinar el aparato para otros fines, ni el fabricante puede prever otros modos de uso.



PROHIBICIÓN

Está prohibido el uso del producto para fines distintos a los especificados. Todo otro uso ha de considerarse impropio y no admitido.

► USO INCORRECTO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE

El uso incorrecto razonablemente previsible es el que se enumera a continuación:

- **falta de la conexión aerúlica con el ambiente externo (ref. apar. 6.6 en la página 41);**
- introducción de materiales líquidos o sólidos que contengan sustancias químicamente agresivas;
- usar el aparato de modo diverso de cuanto prescrito en el apartado "USO PREVISTO POR EL FABRICANTE" y según lo indicado en el apar. "5.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS" en la página 38.

Cualquier otro uso distinto al previsto debe ser autorizado previamente por escrito por el Fabricante.

En ausencia de dicha autorización escrita, el empleo se considera "uso inadecuado"; por lo tanto Cointra declina toda responsabilidad por los daños causados a los bienes o a las personas y considera nula toda garantía sobre el suministro.

¡NOTA! El fabricante se exime de cualquier responsabilidad en caso de usos diferentes de aquellos para los cuales el aparato ha sido diseñado, errores de instalación o uso inadecuado del aparato.

► DESTINACIÓN DE USO DEL APARATO

El aparato está destinado para ser utilizado en ambiente doméstico dentro de los límites de condiciones ambientales admitidas indicadas en el capítulo 6.

► RIESGO DE INADECUADO MANTENIMIENTO O REPARACIÓN



Cualquier intervención en el aparato, incluida la eliminación, debe ser realizada por personal cualificado con la correspondiente Licencia de Técnico en Refrigeración para conocer y manejar sistemas que contengan gases de tipo HC como el R290 (Propano).



PROHIBICIÓN

No intentar nunca realizar por iniciativa propia trabajos de mantenimiento o intervenciones de reparación del producto.

- Hacer eliminar inmediatamente las averías y los daños por un técnico cualificado.
- Respetar los intervalos de mantenimiento prescritos.

► PELIGRO A CAUSA DE UN USO ERRADO

Tras una orden errada es posible poner en riesgo a sí mismos y otras personas y causar daños materiales.

- Leer atentamente estas instrucciones y toda la documentación complementaria.
- Realizar las actividades descritas dentro de este manual de instrucciones.

► PELIGRO DE MUERTE POR ESCAPE DE REFRIGERANTE



¡ATENCIÓN! Refrigerante inflamable (R290).



TÉCNICO
EXPERTO



R290

Cualquier intervención en el aparato, incluida la eliminación, debe ser realizada por personal cualificado con la correspondiente Licencia de Técnico en Refrigeración para conocer y manejar sistemas que contengan gases de tipo HC como el R290 (Propano).



OBLIGACIÓN



R290

En fase de diseño y fabricación de los sistemas deben respetarse las normas y disposiciones vigentes a nivel local. La entrada y la salida del aire del aparato deben canalizarse hacia el ambiente externo de acuerdo con lo indicado en el apartado 6.6 en la página 41.

En caso de escape de refrigerante subsiste el riesgo de explosión.

- Airear el ambiente de instalación.
- **No usar llamas libres** (por ej. mecheros, fósforos).
- **No fumar.**
- **No utilizar componentes o dispositivos** que puedan generar chispas (ejemplo: no encender luces de interruptores, no conectar equipos eléctricos, etc.).
- Abandonar inmediatamente el edificio, impedir el acceso a terceros y contactar al personal de emergencia.

► PELIGRO DE MUERTE A CAUSA DE LAS MODIFICACIONES AL PRODUCTO O AL AMBIENTE DE INSTALACIÓN

- **No instalar el aparato** en condiciones diversas de cuanto descrito en el presente manual (ref. cap. 6 en la página 39).
- **No remover, manipular, eludir ni bloquear** nunca los dispositivos de seguridad.
- **No remover o destruir** ningún sello aplicado a los componentes.
- **No realizar** cambios:
 - al producto
 - a la red de agua y eléctrica
 - a las tuberías de drenaje.

► PELIGRO DE QUEMADURAS POR ALTAS TEMPERATURAS

Los tubos que sobresalen y los empalmes hidráulicos durante el funcionamiento están muy calientes.

- **No tocar** los empalmes hidráulicos.
- **No tocar** los puntos de entrada y salida del aire.

El agua caliente sanitaria calentada a temperaturas superiores a 50 °C puede causar quemaduras durante el uso (ducha,

lavabo, etc.).

Para los niños y las personas ancianas pueden ser peligrosas incluso temperaturas inferiores.

Se recomienda siempre instalar una válvula mezcladora en la conexión de salida del calentador de agua y configurar una temperatura de funcionamiento no demasiado elevada.

► EVITAR EL RIESGO DE LESIONES Y DAÑOS AL AMBIENTE A CAUSA DE ESCAPE ACCIDENTAL DEL REFRIGERANTE

El aparato contiene gas refrigerante R290.

Se trata de un refrigerante ecológico, que tiene un bajo impacto ambiental y no daña la capa de ozono de la tierra; sin embargo, en caso de escape accidental del gas:

- **no tocar** ninguna parte del producto;
- **no aspirar** los vapores o los gases.

Contactar de inmediato a un médico en el caso de que se entre en contacto con el refrigerante.

El refrigerante no debe ser liberado a la atmósfera.

Antes de eliminar el aparato el refrigerante que contiene debe ser trasvasarse en un recipiente adecuado para ser reciclado o eliminado de acuerdo con las normas vigentes.



TÉCNICO
EXPERTO



R290

Cualquier intervención en el aparato, incluida la eliminación, debe ser realizada por personal cualificado con la correspondiente Licencia de Técnico en Refrigeración para conocer y manejar sistemas que contengan gases de tipo HC como el R290 (Propano).

► PELIGROS POR MODIFICACIONES EN EL LOCAL DE INSTALACIÓN

- Antes de instalar el aparato, es obligatorio verificar los requisitos mínimos del local de instalación.

Ciertos trabajos de acondicionamiento y reestructuración del local de instalación pueden comprometer la funcionalidad del producto.

- Antes de realizar cualquier obra de reestructuración al local de instalación, verificar que sigan válidos los requisitos mínimos indicados en el cap. "6. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA" en la página 39.
- Consulte a su instalador antes de realizar los trabajos correspondientes.

INSTRUCCIONES PARA:	
 USUARIO	 TÉCNICO EXPERTO / ASISTENCIA TÉCNICA DEL FABRICANTE

1. GENERALIDADES

El presente manual de instrucciones para el uso, la instalación y el mantenimiento se considera parte integrante de la bomba de calor (en lo sucesivo llamado “aparato”).

En el manual se describen los procedimientos de instalación que se deben observar para asegurar el funcionamiento correcto y seguro del aparato, y también las modalidades de uso y mantenimiento.

El manual debe conservarse con el aparato para las futuras referencias hasta el desmantelamiento del mismo y debe estar, en todo caso, siempre a disposición del personal cualificado encargado de la instalación y del mantenimiento.

En caso de venta o cambio de propiedad, el manual debe acompañar el aparato a su nuevo destino.

Solo para el TÉCNICO EXPERTO / ASISTENCIA TÉCNICA DEL FABRICANTE.

En el manual se describen los procedimientos de instalación que se deben observar para asegurar el funcionamiento correcto y seguro del aparato y los de mantenimiento.





Antes de instalar el aparato, leer atentamente el presente manual de instrucciones y en particular el capítulo 8 relativo a la seguridad.

Dentro del manual se utilizan los símbolos para encontrar con mayor rapidez las informaciones más importantes (apartado “3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL Y EN EMBALAJE” en la página 32).

1.1 DESTINATARIOS DEL MANUAL

El manual está dirigido al instalador especializado (instaladores – técnicos de mantenimiento) y al usuario final.

Para distinguir el contenido del manual en base a las características del destinatario (usuario y técnico experto), las instrucciones están divididas así:

DESTINATARIO DE LAS INSTRUCCIONES	
 USUARIO	<p>Persona que utiliza el aparato en condiciones normales.</p> <p>Este símbolo (donde esté presente), indica que las informaciones y las instrucciones <u>están destinadas a este.</u></p>
 USUARIO	<p>¡ATENCIÓN! Este símbolo (donde esté presente), indica que las informaciones y las instrucciones <u>no están destinadas a este.</u></p> <p>Para todo tipo de intervención el usuario debe contactar al TÉCNICO EXPERTO / ASISTENCIA TÉCNICA DEL FABRICANTE.</p>
 TÉCNICO EXPERTO / ASISTENCIA TÉCNICA DEL FABRICANTE	<p>Encargado de las operaciones de instalación y mantenimiento.</p> <p>El técnico tiene acceso a todas las informaciones contenidas en este manual.</p> <p>Cualquier intervención en el aparato, incluida la eliminación, debe ser realizada por personal cualificado con la correspondiente Licencia de Técnico en Refrigeración para conocer y manejar sistemas que contengan gases de tipo HC como el R290 (Propano).</p>
 ATENCIÓN	<p>En caso de dudas sobre la interpretación correcta de las instrucciones indicadas en este Manual contactar a la ASISTENCIA TÉCNICA del fabricante para recibir las aclaratorias necesarias.</p>

1.2 GUÍA DEL MANUAL

Para el uso correcto del aparato la referencia técnica es el “MANUAL DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO” suministrado con el mismo.

Para que el manual de instrucciones sea conforme con los aparatos descritos en él, se ha redactado de acuerdo con las Directivas vigentes en la fecha de emisión del documento:

- IEC/IEEE 82079-1:2019 - *Preparation of information for use (instructions for use) of products. Principles and general requirements.*
- ISO 7000:2019 - *Graphical symbols for use on equipment — Registered symbols.*
- UNI EN ISO 7010:2021 - *Signos gráficos - Colores y señales de seguridad - Señales de seguridad registradas*

Además, la redacción y composición del manual de instrucciones está conforme con los principios dictados por la normativa técnica aplicable al producto.

El “MANUAL DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO” define la finalidad para la que se ha fabricado el aparato y contiene todas las informaciones necesarias para garantizar una instalación y un uso seguro y correcto.

Informaciones técnicas adicionales no indicadas en este manual son parte integrante del fascículo técnico constituido por el fabricante disponible en su sede.

La constante observación de las normas que contiene garantiza la seguridad del hombre y del aparato, la economía de funcionamiento y una mayor duración de funcionamiento.

El cuidadoso análisis hecho por el fabricante ha permitido eliminar la mayor parte de los riesgos; se recomienda, de cualquier modo, seguir escrupulosamente las instrucciones señaladas en este documento.



El fabricante no responde por daños a cosas o a personas, causados por accidentes causados por el irrespeto de las instrucciones indicadas en este manual de uso y advertencias.

1.2.1 Suministro y conservación del manual

El manual se suministra en formato impreso; sin embargo, está disponible en la versión digital descargable desde el sitio www.cointra.es seleccionando el producto comprado.

El manual debe conservarse para posibles consultas durante toda la vida útil del aparato.

1.2.2 Actualizaciones

Este manual refleja la técnica en el momento de la compra del aparato y contiene informaciones y las especificaciones vigentes a la fecha de la edición actual.

Cointra se reserva el derecho de aportar modificaciones, cambios o mejoras en el manual o en las máquinas, en cualquier momento y sin previo aviso.

1.2.3 Derechos de autor

Todos los derechos están reservados.

Estas instrucciones de uso contienen información protegida por derecho de autor. No está permitido fotocopiar, duplicar, traducir o guardar en soportes de memoria, total o parcialmente, estas instrucciones de uso, salvo previa autorización del proveedor. Eventuales violaciones estarán sujetas a indemnización de daños. Están reservados todos los derechos, incluso aquellos resultantes de la emisión de patentes o del registro de modelos de utilidad.

1.2.4 Idioma de redacción

El manual ha sido redactado en idioma italiano (IT), idioma original del fabricante.

Eventuales traducciones en idiomas adicionales deben realizarse partiendo de las instrucciones originales.

El Fabricante se considera responsable de las informaciones contenidas en las instrucciones originales; las traducciones en idiomas diferentes no pueden ser verificadas completamente, por lo que si se detecta una incongruencia es necesario atenderse al texto en idioma original o contactar a nuestra Oficina de Documentación Técnica.

1.3 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El marcado UE certifica que el equipo cumple con los requisitos esenciales de las correspondientes directivas y reglamentos europeos vigentes.

La declaración de conformidad se puede solicitar al fabricante.

1.4 CONFORMIDAD CON LOS REGLAMENTOS EUROPEOS

Esta bomba de calor es un aparato destinado al uso doméstico conforme a las siguientes directivas europeas:

- Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo Y del Consejo del 4 de julio de 2012 sobre **residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)**.
- Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 8 de junio de 2011 sobre la **restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos (RoHS)**.
- Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 26 de febrero 2014 concerniente a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la **compatibilidad electromagnética**.
- Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 26 de febrero de 2014 concerniente a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la puesta a disposición en el mercado del **material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión**.
- Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 21 de octubre de 2009 relativa al establecimiento de un cuadro para la elaboración de especificaciones para el **diseño ecocompatible de los productos conectados a la energía**.
- Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 16 de abril de 2014 concerniente a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la puesta a disposición en el mercado de **equipos radio** y que deroga la directiva 1999/5/CE.
- Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo del 4 de julio de 2017 que establece un cuadro para **etiquetado energético** y que deroga la directiva 2010/30/UE.

1.5 GARANTÍA DEL APARATO

Consultar el certificado suministrado adjunto (si lo hay, en función del país de uso).

1.6 EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD

La correspondencia del contenido de estas instrucciones de uso con el hardware y el software ha sido sometida a una verificación precisa. Sin embargo, podrían existir diferencias, en cuyo caso el fabricante no asume ninguna responsabilidad. En vistas del perfeccionamiento técnico, nos reservamos el derecho de implementar modificaciones constructivas y de de-

talles técnicos en cualquier momento.

Por lo tanto, se excluye toda reivindicación de derechos basada en indicaciones, figuras, dibujos o descripciones. Se exceptúan eventuales errores.



ATENCIÓN

Cointra no responde por daños atribuibles a errores de mando, uso inadecuado, uso inapropiado o debidos a reparaciones o modificaciones no autorizadas.

2. USO DEL CALENTADOR DE AGUA

2.1 REGLAS FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD



PROHIBICIÓN

No abrir ni desmontar el aparato cuando esté conectado a la corriente.



PROHIBICIÓN

No tocar el aparato si se tienen partes del cuerpo mojadas o húmedas o los pies descalzos.



PROHIBICIÓN

No subirse, sentarse ni apoyar objetos sobre el aparato.



CONTROL VISUAL

Verificar que el aparato esté libre de herramientas o utensilios de distinto género. Si los hay, retirarlos.

2.2 MANTENIMIENTO A CARGO DEL USUARIO



ATENCIÓN


Antes de realizar la limpieza, es importante asegurarse de que la máquina esté apagada y que el enchufe no esté conectado a la toma de corriente.



PELIGRO

No desconectar el enchufe de la toma de corriente halando el cable de alimentación.

2.2.1 Limpieza general y del panel de control

 USUARIO	Frecuencia:	Equipo a utilizar
	MENSUAL (o en condiciones de suciedad evidente)	Paño suave y seco



No verter ni salpicar agua sobre el aparato.
No limpiar las superficies con sustancias fácilmente inflamables (ejemplo: alcohol o diluyentes para pinturas).



Limpiar solo la superficie externa y el panel de control utilizando un paño suave y seco.

2.2.2 Anomalías de funcionamiento / averías

En el caso de que se presenten anomalías en el funcionamiento, eventuales averías o se necesite cambiar piezas por desgaste/daño, el usuario debe:

- apagar el calentador de agua como está indicado en la sección **“Apagado”** en el apartado 2.5 y desconectar el enchufe del cable de alimentación de la toma eléctrica.
- Contactar a un técnico experto o al servicio de asistencia técnica.

2.3 MANTENIMIENTO A CARGO DEL TÉCNICO EXPERTO



Cualquier intervención en el aparato, incluida la eliminación, debe ser realizada por personal cualificado con la correspondiente Licencia de Técnico en Refrigeración para conocer y manejar sistemas que contengan gases de tipo HC como el R290 (Propano).

CONTROL DEL APARATO

 USUARIO	 TÉCNICO EXPERTO / ASISTENCIA TÉCNICA DEL FABRICANTE	Frecuencia:
		ANUAL

Para garantizar que las características de funcionalidad y eficiencia del aparato permanezcan es necesario someterlo a **controles regulares.**

- Consultar el capítulo 8.

REPARACIONES DE DAÑOS / SUSTITUCIONES / MANTENIMIENTO

 USUARIO	 TÉCNICO EXPERTO / ASISTENCIA TÉCNICA DEL FABRICANTE	Frecuencia:
		EN CASO DE ANOMALÍA O DAÑOS.

Antes de realizar cualquier tipo de intervención en el aparato el personal encargado del mantenimiento debe consultar lo indicado en los siguientes capítulos en este manual y de modo particular consultar cuanto indicado en el capítulo “8. REQUISITOS PARA EL FUNCIONAMIENTO, EL SERVICIO Y LA INSTALACIÓN DE APARATOS QUE UTILIZAN REFRIGERANTES INFLAMABLES SEGÚN EL ANEXO DD DE LA EN 60335-2-40” en la página 49.



Cointra no se considera responsable por intervenciones realizadas por personal no experto y no habilitado.



NO MANIPULAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN.
Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica o por una persona con cualificación similar, para evitar cualquier riesgo.

2.4 DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ DE USUARIO

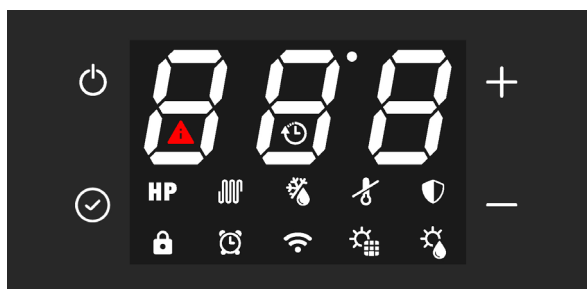


fig. 1

Descripción	Símbolo
Tecla "on/off" para encender, poner el producto en standby y apagar, volver sin guardar	
Botón "Establecer" para cambiar el modo de trabajo, confirmar, desbloquear teclas;	
Tecla "incrementa" para aumentar el valor de consigna, parámetro o contraseña	
Tecla "decrementa" para disminuir el valor de consigna, parámetro o contraseña	
Modo ECO (funcionamiento solo con bomba de calor)	HP
Modo ELÉCTRICO (funcionamiento solo con resistencia eléctrica)	
Modo AUTO (funcionamiento con bomba de calor y, si es necesario, calentador eléctrico)	HP +
Modo BOOSTER (los símbolos parpadean, funcionamiento con bomba de calor y resistencia eléctrica)	HP +
Bloqueo teclas activo	
Desescarche	
Protección antihielo	
Ciclo antilegionela	
Funcionamiento por franjas horarias	
Conectado con Wi-Fi (el símbolo parpadea en ausencia de conexión)	
Modo fotovoltaico (el símbolo fijo indica que la función está habilitada, el símbolo intermitente indica que la función está activa)	
Modo solar térmico (no disponible) (el símbolo fijo indica que la función está habilitada, el símbolo intermitente indica que la función está activa)	
Fallo o protección activa	
Modo Smart Grid (el símbolo fijo indica que la función está habilitada, el símbolo intermitente indica que la función está activa)	

La interfaz de usuario de este modelo de calentador de agua consta de cuatro teclas capacitivas y una pantalla LED. Tan pronto como se enciende el calentador de agua, las cuatro teclas y todos los íconos en la pantalla se iluminan, luego se muestra la versión del firmware de la pantalla. Durante el funcionamiento normal del producto, los tres dígitos de la pantalla muestran la temperatura del agua en °C, medida con la sonda de agua superior. Por otro lado, durante la modificación del set-point la temperatura en el display se muestra parpadeando. En cambio, los iconos indican el modo de funcionamiento seleccionado, la presencia o ausencia de alarmas, el estado de la conexión Wi-Fi y otras informaciones sobre el estado del producto.

2.5 CÓMO ENCENDER Y APAGAR EL CALENTADOR DE AGUA Y DESBLOQUEAR LAS LLAVES

Quando el calentador de agua está alimentado correctamente, puede estar en estado "ON" y, por tanto, en uno de los varios modos de funcionamiento disponibles (ECO, Automático, etc.) o en "standby" o "off".

En cualquier estado, 180 segundos después de la última presión de cualquiera de los cuatro botones de la interfaz de usuario, la función de bloqueo de botones se activa automáticamente para evitar posibles interacciones con el calentador de agua, por ejemplo, por parte de niños, etc. Al mismo tiempo, la retroiluminación de las teclas y de la pantalla se reduce para reducir el consumo de energía del aparato.

Al presionar cualquiera de las cuatro teclas, la retroiluminación de las teclas y la pantalla volverán inmediatamente a su nivel normal para una mejor visibilidad.


2.5.1 Encendido



Con el calentador de agua en "reposo" o "apagado" y la función "bloqueo de teclas" activa (icono de candado en la parte inferior izquierda encendido), primero es necesario "desbloquear" las teclas presionando la tecla "SET" durante al menos 3 segundos. (el icono de candado se apagará).

- En modo "apagado" será necesario presionar el botón ON/OFF durante 10 segundos (se escuchará un pitido largo de confirmación) para encender el calentador de agua.
- En modo "standby" será necesario presionar la tecla ON/OFF durante 3 segundos (se escuchará un breve pitido de confirmación) para encender el calentador de agua.

NOTA: si se presiona el botón ON/OFF durante al menos 10 segundos, el calentador de agua se apaga (se escuchará un pitido largo).

2.5.2 Apagado (Standby - Off)

Con el calentador de agua encendido y la función "bloqueo de teclas" activa, primero es necesario "desbloquear" las teclas presionando la tecla "SET"  durante al menos 3 segundos y luego:

- presione el botón "ON/OFF"  durante 3 segundos para poner el calentador de agua en modo de espera (se escuchará un breve pitido)
- presione el botón "ON/OFF"  durante 10 segundos para apagar el calentador de agua (se escuchará un pitido largo)

2.5.3 Standby

En el modo de espera, la palabra Stb se muestra en la pantalla. En este modo, la bomba de calor está apagada, pero todas las funciones auxiliares (fotovoltaica, red inteligente, termosolar, antilegionela) y la función antihielo permanecen activas (si estaba previamente habilitada).

2.5.4 OFF


En el modo apagado, la palabra Apagado se muestra en la pantalla.

En este modo, la bomba de calor está completamente apagada: solo la función antihielo permanece activa.

2.6 MODO OPERATIVO

Con el calentador de agua encendido (ver "2.5.1 Encendido") están disponibles los siguientes modos:

- ECO;
- BOOSTER;
- ELECTRIC;
- VENTILACIÓN;
- AUTO.

Para seleccionar el modo deseado, presione la tecla "SET"  durante 3 segundos (se escuchará un breve pitido de confirmación) y luego suéltela.

2.6.1 ECO


El símbolo aparece en la pantalla **HP**

Con este modo, solo se utiliza la bomba de calor dentro de los límites de funcionamiento del producto para garantizar el máximo ahorro de energía posible.

La bomba de calor se enciende 5 minutos después de seleccionar este modo o desde que se apagó por última vez.

En caso de apagado, dentro de los primeros 5 minutos, la bomba de calor seguirá encendida para garantizar al menos 5 minutos de funcionamiento continuo.

2.6.2 BOOSTER

Los símbolos + parpadeantes aparecen **HP + ** en la pantalla. Este modo utiliza la bomba de calor y la resistencia eléctrica, dentro de los límites de funcionamiento del producto, para garantizar un calentamiento más rápido.

La bomba de calor se enciende 5 minutos después de seleccionar este modo o desde que se apagó por última vez. En caso de apagado, dentro de los primeros 5 minutos, la bomba de calor seguirá encendida para garantizar al menos 5 minutos de funcionamiento continuo. La resistencia eléctrica se enciende inmediatamente.

2.6.3 ELECTRIC

El símbolo  aparece en la pantalla.

Con este modo, solo se usa la resistencia eléctrica dentro de los límites operativos del producto y es útil en situaciones con bajas temperaturas del aire de entrada.

2.6.4 VENTILACIÓN

El mensaje se muestra en la pantalla **FAN**.

Con este modo, solo se utiliza el ventilador dentro del aparato y es útil si desea recircular el aire en el ambiente de la instalación.

El ventilador será regulado a la velocidad definida por los parámetros F02 y F03. ("fig. 2 - primera pantalla de lectura").

2.6.5 AUTO



El símbolo + aparece en la pantalla **HP + **.

Este modo utiliza la bomba de calor y, si es necesario, también la resistencia eléctrica, dentro de los límites de funcionamiento del producto, para garantizar el mejor confort posible.

La bomba de calor se enciende 5 minutos después de seleccionar este modo o desde que se apagó por última vez.

En caso de apagado, dentro de los primeros 5 minutos, la bomba de calor seguirá encendida para garantizar al menos 5 minutos de funcionamiento continuo.

2.7 AJUSTE DEL PUNTO DE AJUSTE DE AGUA CALIENTE

Es posible regular el setpoint de agua caliente en los modos ECO, AUTO, BOOSTER y ELECTRIC pulsando las teclas "+" y "-". Presione la tecla "SET"  durante al menos 3 segundos o la tecla "ON/OFF"  para salir sin guardar.

Modo	Punto de ajuste de agua caliente	
	Range	Default
ECO	38÷62°C	55°C
AUTO	38÷62°C	55°C
BOOSTER	38÷75°C*	55°C
ELECTRIC	38÷75°C	55°C

* En modo BOOSTER el valor máximo de consigna de la bomba de calor es de 62°C. Por lo tanto, establecer un valor más alto debe considerarse solo para la resistencia eléctrica.

2.8 CÓMO ACCEDER AL MENÚ DE USUARIO E INSTALADOR

Además de la posibilidad de cambiar el set-point, desde el display se pueden realizar algunos ajustes. Algunos parámetros pueden ser cambiados por el usuario, otros solo por el instalador de la unidad. Todos los parámetros se dividen en varios submenús, según su funcionalidad.

Los menús disponibles son:

Menu	Descripción	Usuario	Instalador
rtc	Ajuste de hora, día, fecha	U	I
FAn	Parámetros del ventilador	U	I
HI	Calentador eléctrico		I
phv	Parámetros fotovoltaicos - EVU		I
SG	Parámetros de red inteligente		I
SoL	Parámetros solares térmicos (inutilizable)		I
rEC	bomba de recirculación (inutilizable)		I
AL	Antilegionela		I
CAS	Cascada (inutilizable)	U	I
Sch	Programación de franjas horarias	U	I
En	Monitoreo de energía	U	I
Inf	Información del estado de la máquina	U	I
rSt	Reiniciar	U	I
UtS	Visualización de marca, gama, modelo y número de serie		I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Para acceder a los menús:

Desde la pantalla principal, presione las teclas + y - simultáneamente durante al menos 3 segundos. Ingrese la contraseña de 3 dígitos: el valor debe ingresarse dígito por dígito y es posible moverse entre ellos presionando la tecla "SET" (✓) y el dígito seleccionado se mostrará parpadeando. Luego utilice las teclas + y - para modificar el valor del dígito. Confirme la contraseña ingresada manteniendo presionada la tecla "SET" (✓) durante al menos 3 segundos. Si la contraseña ingresada es correcta, será posible acceder a los parámetros visibles en función del nivel de contraseña ingresado, viceversa, volverá a la pantalla principal.

Nota: al ingresar la contraseña, siempre será posible regresar a la pantalla principal presionando la tecla "SET". (✓).

- **Contraseña de usuario: 000**
- **Contraseña del instalador: 234**

2.8.1 Uso de las teclas durante la navegación por los menús

Símbolo	Acción	
	Dentro de un menú o submenú	Al editar un parámetro
⏻	Le permite volver al menú anterior	Permite volver al menú anterior sin guardar los cambios realizados
⏸	Permite acceder al siguiente menú o a la pantalla de modificación del parámetro seleccionado	Si se presiona por más de 3 segundos, permite guardar el valor del parámetro ingresado y regresar al menú anterior. El guardado se confirmará con un pitido.
+	Le permite moverse dentro del menú	Le permite aumentar o disminuir el valor del parámetro seleccionado.
-		

2.8.2 Menu rtc - AJUSTE DE HORA, DÍA, FECHA

Para configurar el reloj, acceda al menú Rtc, presionando la tecla "SET" (✓) aparecerá el valor de "t01" a "t06".

Valor	Descripción	Valor mínimo	Valor máximo	Nivel
t01	Horas	00	23	U / I
t02	Minutos	00	59	U / I
t03	Día de la semana (1= lunes... - 7= domingo)	1	7	U / I
t04	Día del mes	1	31	U / I
t05	Mes	1	12	U / I
t06	Año	20	50	U / I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Presionando nuevamente la tecla "SET" (✓) sobre el parámetro a modificar, se puede modificar su valor mediante las teclas "+" y "-". Luego presione la tecla "SET" (✓) para confirmar (un pitido confirmará la modificación) y la tecla "ON/OFF" (⏻) para salir del menú.

2.8.3 MENÚ Sch - PROGRAMACIÓN DE FRANJAS HORARIAS

Antes de activar la programación semanal es necesario configurar la hora, el día y la fecha del aparato.

NOTA: en caso de aplicación de varias unidades en cascada, la programación de las franjas horarias debe realizarse únicamente en la unidad maestra.

Para configurar la programación semanal acceda al menú Sch. Pulsando la tecla "SET" (✓) aparecerá "d_0" y pulsando de nuevo la tecla "SET" (✓) aparecerá el valor "0" (significa que la programación de franjas horarias está deshabilitada, valor por defecto). Para activar la programación de franjas horarias, utilice las teclas "+" y "-" para llevar el valor a "1". Posteriormente puede elegir los días en los que configurar la programación según los valores de la tabla:

Valor	Descripción	Nivel
d_1	Lunes	U / I
d_2	Martes	U / I
d_3	Miércoles	U / I
d_4	Jueves	U / I
d_5	Viernes	U / I
d_6	Sábado	U / I
d_7	Domingo	U / I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

La programación semanal permite definir 6 franjas horarias de funcionamiento distintas para cada día de la semana.

Valor	Descripción	Nivel
d1A	franja horaria 1	U / I
d1b	franja horaria 2	U / I
d1c	franja horaria 3	U / I
d1d	franja horaria 4	U / I
d1E	franja horaria 5	U / I
d1F	franja horaria 6	U / I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Para cada banda es posible definir el modo de funcionamiento (estándar o silenciado), el punto de consigna, la hora de inicio y finalización y, en el caso de una cascada de calentadores de agua.

Por ejemplo: accediendo al menú "d1A", presionando la tecla "SET" y desplazándose con las teclas "+" y "-", aparecerán los valores de "1A1" a "1A9".

Valor	Descripción	default	min	max	Unità di Misura	Note	Nivel
1A1	Habilitar/Deshabilitar franja horaria 1	0	0	1	-	(0=deshabilitado, 1=habilitado)	U / I
1A2	Hora de inicio de la banda 1	00	00	23	ora	00:23	U / I
1A3	Comienza la franja horaria 1	00	00	45	min	00, 15, 30, 45	U / I
1A4	Hora de finalización de la banda 1	00	00	23	ora	00:23	U / I
1A5	Minutos de finalización de la banda 1	00	00	45	min	00, 15, 30, 45	U / I
1A6	Modo de funcionamiento Banda 1	2	2	5	-	2=5= (2=ECO, 3=AUTO, 4=REFORZADOR, 5=CALEFACCIÓN ELÉCTRICA)	U / I
1A7	Punto de ajuste de la banda 1	50	38	75	°C	38:62 / 38:75 (dependiendo del modo seleccionado)	U / I
1A8	Habilitar/Deshabilitar el modo Silencio en la banda 1	0	0	1	-	(0=deshabilitado, 1=habilitado)	U / I
1A9	(inutilizable)	-	-	-	-	-	U / I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Presionando nuevamente la tecla "SET" sobre el parámetro a modificar, se puede modificar su valor mediante las teclas "+" y "-". Luego presione la tecla "SET" durante 3 segundos para confirmar (un pitido confirmará la modificación) o la tecla "ON/OFF" para salir del menú.

Realice el mismo procedimiento para las franjas horarias 2 (d1b) a 6 (d1F), luego repita para los días siguientes (d_2=martes, d_3=miércoles, d_4=jueves, d_5=viernes, d_6=sábado, d_7=domingo). Una vez establecida la programación, será posible activarla o desactivarla mediante el parámetro d_0 de la Sch. El horario se puede configurar más fácilmente a través de la aplicación.

Nota: entre una franja horaria y la siguiente, el aparato entra en stand-by.

2.84 MENÚ FAn - AJUSTE VENTILADOR Y MODO SILENCIOSO

En esta configuración es posible activar el "modo silencioso" (por ejemplo durante la noche) que permite una reducción del ruido del aparato; en esta condición el rendimiento en términos de velocidad de calentamiento del agua puede ser menor.

Para configurar el parámetro de velocidad del ventilador, acceda al menú "Ventilador" presionando la tecla "SET" .

Valore	Descripción	Unità di Misura	default	min	max	Nivel
F01	Habilitar la función de modo silencioso (0=deshabilitado, 1=habilitado)	-	0	0	1	U / I
F02	Velocidad del ventilador en modo FAN	%	100	10	100	I
F03	Velocidad del ventilador en modo silencioso	%	30	10	100	I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Para configurar la velocidad del ventilador en el modo FAN, seleccione el valor F02. Al presionar nuevamente la tecla "SET" , aparecerá el valor predeterminado de la velocidad del ventilador.

Para habilitar la función silenciosa, seleccione el valor F01, presionando nuevamente la tecla "SET" aparecerá el valor "0" (significa que el ventilador funciona en condiciones por defecto), para activar el modo silencioso presione las teclas "+" y "-" para llevar el valor a "1".

Pulse la tecla "SET" para confirmar (un pitido confirmará la modificación) y la tecla "ON/OFF" para salir del menú.

Para configurar la velocidad del ventilador en modo silencioso, seleccione el valor F03. Al presionar nuevamente la tecla "SET" , aparecerá el valor predeterminado de la velocidad del ventilador. Disminuir el valor de % disminuirá el ruido.

2.8.5 MONITOREO DE ENERGÍA

Para visualizar el consumo eléctrico, la energía térmica producida y la energía renovable, acceda al menú Es pulsando la tecla "SET" y desplazándose con las teclas "+" y "-" los valores "E_A", "E_t" aparecerá y "E_r".

Valor	Descripción	Nivel
E_A	Energía absorbida	U / I
E_t	Energía térmica producida	U / I
E_r	Energía renovable	U / I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Para cada valor es posible acceder al submenú :

Menú E_A

Valor	Descripción	Unidad de medida	Nivel
EA1 *	Energía instantánea absorbida	Wh x 10 *	U / I
EA2	Energía absorbida por día	Wh	U / I
EA3 *	Energía absorbida semanalmente	kWh x 10 *	U / I
EA4	Energía absorbida mensual	kWh	U / I
EA5	Energía absorbida anual	kWh	U / I
EA6	Energía total absorbida	kWh/10 **	U / I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Menu E_t

Valor	Descripción	Unidad de medida	Nivel
Et1 *	Energía térmica instantánea	Wh x 10 *	U / I
Et2	Energía térmica diaria	Wh	U / I
Et3 *	Energía térmica semanal	kWh x 10 *	U / I
Et4	Energía térmica mensual	kWh	U / I
Et5	Energía térmica anual	kWh	U / I
Et6	Energía térmica total	kWh/10 **	U / I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Menu E_r

Valor	Descripción	Unidad de medida	Nivel
Er1 *	Energía renovable instantánea	Wh x 10 *	U / I
Er2	Energía renovable diaria	Wh	U / I
Er3 *	Energía renovable semanal	kWh x 10 *	U / I
Er4	Energía renovable mensual	kWh	U / I
Er5	Energía renovable anual	kWh	U / I
Er6	Energías renovables totales	kWh/10 **	U / I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Pulse la tecla "ON/OFF" para salir del menú.

Ejemplo de lectura



NOTA

La función Energy Monitoring permite, a través de algoritmos propietarios, una estimación de los valores de energía térmica producida y de la participación relativa de la parte renovable y de la energía eléctrica absorbida.

Los algoritmos han sido definidos a través de pruebas de laboratorio con las unidades operando con la configuración de parámetros estándar de fábrica y en condiciones de operación estándar como lo define la norma EN 16147.

Por lo tanto, los valores que indica la función Energy Monitoring son puramente indicativos y tienen por objeto concienciar al usuario final sobre el consumo en función de los diferentes usos (modo de funcionamiento y punto de consigna) y no tienen por objeto contabilizar la energía térmica producida ni de la electricidad consumida.

Para visualizar el consumo instantáneo de un valor en el submenú E_A , es necesario seleccionar el valor EA1.

La visualización del valor se realiza en varias pantallas consecutivas.

Para desplazarse por las pantallas utilice las teclas "+" y "-".

En este ejemplo la lectura se realiza uniendo todos los valores que se encuentran en las 3 pantallas:

- Primera pantalla: 00 (ver fig. 2)
- Segunda pantalla: 28 (ver fig. 3)
- Tercera pantalla: 59 (ver fig. 4)

Pulse la tecla "ON/OFF" para salir del menú.



fig. 2 - primera pantalla de lectura



fig. 3 - segunda pantalla de lectura



fig. 4 - tercera pantalla de lectura

NOTA:

* : para la lectura correcta de este parámetro, el valor resultante de las 3 pantallas debe dividirse por 10.

Ej. $02859 / 10 = 285,9$

** : para la lectura correcta de este parámetro, se debe multiplicar por 10 el valor resultante de las 3 pantallas.

Ej. $02859 \times 10 = 28590$

2.8.6 Menú rSt - RESET

Parámetro	Descripción	Unidad de medida	por defecto	min	máximo	Nivel
n01	Puesta a cero de la programación semanal	-	0	0	1	U / I
n02	Restablecimiento del contador de monitoreo de energía	-	0	0	1	U / I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Para realizar el reinicio:

- establecer el parámetro = 1
- desconecte la alimentación de la unidad
- encienda la unidad.

2.8.7 MENÚ Inf - INFORMACIÓN DEL ESTADO DE LA MÁQUINA

Para visualizar la información general acceda al menú Inf presionando la tecla "SET" y desplazándose con las teclas "+" y "-", aparecerán los valores "I01" a "I13".

Parámetro	Descripción	Nota	Nivel
I01	Modo de funcionamiento actualmente activo	0=6 (0=OFF, 1=STANDBY, 2=ECO, 3=AUTO, 4=BOOSTER, 5=ELECTRIC, 6=FAN)	U / I
I02	punto de ajuste de agua real*	°C	U / I
I03	Temperatura del aire exterior	°C	U / I
I04	Temperatura del agua más baja	°C	U / I
I05	Mayor temperatura del agua	°C	U / I
I06	Temperatura de entrada del evaporador	°C	U / I
I07	Temperatura de salida del evaporador	°C	U / I
I08	Temperatura de entrega del compresor	°C	U / I
I09	Temperatura de la batería	°C	U / I
I10	Temperatura sonda solar PT1000 (inutilizable)	°C	U / I
I11	Estado de las salidas digitales	-	U / I
I12	Temperatura de evaporación calculada	°C	U / I
I13	Temperatura de condensación calculada	°C	U / I
I14	Apertura de la válvula de expansión electrónica	Step	U / I
I15	Número de rpm del ventilador	rpm	U / I
I16	Firmware del módulo WIFI	-	U / I
I17	Firmware de la placa base	-	U / I
I18	Firmware de pantalla	-	U / I
I19	Versión del parámetro	-	U / I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

* : el valor visualizado también tiene en cuenta eventuales compensaciones vinculadas a la activación de las funciones auxiliares (fotovoltaica, smartgrid, solar térmica, antilegionela).

Pulse la tecla "ON/OFF" para salir del menú.

2.8.8 Menú HI - Configuración del calentador eléctrico

Parámetro	Descripción	Unidad de medida	por defecto	min	máximo	Nivel
H01	Habilitación calentador en modo ECO cuando alarma de protección (0=deshabilitado, 1=habilitado)	-	0	0	1	I
H02	Histéresis de la sonda de encendido por resistencia eléctrica superior (sólo para modos Eléctrico y Booster)	°C	7	0	20	I
H03	Tiempo de funcionamiento en modo AUTO para control de aumento de temperatura para encender el calentador eléctrico	min	30	0	120	I
H04	Aumento mínimo de la temperatura del agua para no encender el elemento calefactor en modo AUTO	°C	4	0	30	I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Parámetros:

H01: desde este parámetro es posible habilitar o deshabilitar el encendido del calentador cuando la unidad está funcionando en modo ECO y el compresor no puede encenderse debido a la intervención de una de sus protecciones (por ejemplo, intervención del presostato HP). o temperatura del aire fuera de los límites de funcionamiento):

H02: Diferencia entre el punto de consigna y la temperatura de encendido del calentador

H03 – H04: estos parámetros se utilizan cuando la unidad está funcionando en modo AUTO y desea que la resistencia se encienda cuando la temperatura del agua no aumenta en un aumento mínimo (H04) después de un tiempo de funcionamiento de la bomba de calor (H03) determinado. .

NOTA: una vez encendida, la resistencia se apagará solo cuando la temperatura del agua alcance el punto de ajuste

2.8.9 Menú Phv - Funcionalidad EVU - Funcionalidad fotovoltaica

Si el parámetro G01=1 está configurado (smartgrid habilitado), las funciones EVU y fotovoltaica no están disponibles. Para habilitarlos configure el parámetro G01=0 (smartgrid no habilitado).

2.8.9.1 Funcionalidad EVU (ver también "6.8.1 Conexiones remotas")

Esta función es imprescindible si se contrata una tarifa eléctrica subvencionada para bombas de calor. El objetivo es facilitar la operación cuando el costo de la electricidad es bajo,

pero aún teniendo que cumplir con las reglas del proveedor de energía que podrá decidir cuándo interrumpir el suministro. Para cumplir con este requisito, la electrónica del calentador de agua está equipada con una entrada digital que, cuando se abre, permite apagar la unidad y así reducir la carga en la red eléctrica. **NOTA:** Cuando está habilitada y activa, esta función tiene prioridad sobre la función PV.

Para configurar los parámetros, acceda al menú phv, presionando la tecla “SET” aparecerá el valor “P01”.

Parámetro	Descripción	Unidad de medida	por defecto	min	máximo	Nivel
P01	Habilitación de la función EVU (0=deshabilitado, 1=habilitado)	-	0	0	1	I
P02	Modo de unidad con entrada EVU abierta (0=APAGADO, 1=En espera)	-	0	0	1	I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

NOTA: Cuando está habilitada y activa, esta función tiene prioridad sobre la función PV.

Presionando nuevamente la tecla “SET” sobre el parámetro a modificar, se puede modificar su valor mediante las teclas “+” y “-”. Luego presione la tecla “SET” para confirmar (un pitido confirmará la modificación) y la tecla “ON/OFF” para salir del menú.

Cuando la función EVU está habilitada, el símbolo aparece en la pantalla de acuerdo con la siguiente lógica:

Comportamiento	Descripción	modo activo
encendido con luz fija	EVU habilitada con entrada digital cerrada	La unidad sigue funcionando en el modo establecido por el usuario
luz intermitente	EVU habilitada con entrada digital abierta	La unidad se pondrá en estado APAGADO o EN ESPERA, según lo haya configurado el instalador.

2.8.9.2 Parámetros fotovoltaicos (funcionalidad fotovoltaica) (ver también “6.8.1 Conexiones remotas”)

En esta configuración será posible aprovechar el exceso de energía producido por el sistema fotovoltaico para producir y almacenar agua caliente sanitaria a una temperatura igual al valor de consigna previamente fijado, más un offset.

Para configurar los parámetros, acceda al menú phv presionando la tecla “SET” en los parámetros “P03” y “P04”.

Valor	Descripción	Unidad de medida	por defecto	min	máximo	Nivel
P03	Habilitación función fotovoltaica (0=deshabilitado, 1=habilitado)	#	0	0	1	I
P04	Offset de funcionamiento en modo fotovoltaico	°C	30	0	50	I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Nuevamente la tecla “SET” se pueden modificar los va-

lores. Pulse la tecla “SET” para confirmar (un pitido confirmará la modificación) y la tecla “ON/OFF” para salir del menú.

Con la función fotovoltaica activa (P01 puesto a 1), la bomba de calor y la resistencia eléctrica se activarán simultáneamente hasta alcanzar la consigna establecida para este modo. El punto de ajuste está definido por el parámetro de compensación de PV (parámetro P02) que define cuánto aumentar el punto de ajuste estándar con fotovoltaica activa.

Por ejemplo, si el offset es igual a 20°C y el setpoint = 50°C el setpoint será 50+20=70°C. En cualquier caso, por defecto la consigna máxima es 75°C, por lo tanto si offset=30°C y consigna=50°C la consigna fotovoltaica no será 50+30=80 sino 75°C.

Cuando la función FOTOVOLTAICA está habilitada, el símbolo aparece en la pantalla de acuerdo con la siguiente lógica:

Comportamiento	Descripción	Modo activo
encendido con luz fija	FOTOVOLTAICA habilitada con entrada digital abierta	La unidad sigue funcionando en el modo establecido por el usuario
luz intermitente	FOTOVOLTAICA habilitada con entrada digital cerrada	La unidad se pondrá en estado BOOSTER y el punto de consigna aumentará en un offset (el punto de consigna no puede en ningún caso superar los 75 °C)

2.8.10 MENÚ SG Funcionalidad Smart Grid (ver también “6.8.1 Conexiones remotas”)

El calentador de agua está diseñado para integrarse con una red eléctrica inteligente (SMART GRID), gestionándola de manera eficiente. La electrónica de la unidad, de hecho, proporciona dos entradas digitales para gestionar esta función y, en función de su estado, decide cómo debe funcionar el calentador de agua, distinguiendo entre cuatro posibles estados de funcionamiento:

- **Estado de funcionamiento 1:** en este estado de funcionamiento el equipo se pone en modo STAND-BY y su duración puede ser de un máximo de 2 horas consecutivas durante un máximo de tres veces al día. Si no se respetan estas condiciones, la electrónica cambiará de estado de funcionamiento llevándola al estado de funcionamiento 2.
- **Estado de funcionamiento 2:** en este estado, para obtener la máxima eficiencia, la unidad funcionará en modo ECO.
- **Estado operativo 3:** entras en este estado cuando tienes la oportunidad de aprovechar un exceso de energía. En este estado, de hecho, la unidad se hace funcionar en modo BOOSTER aumentando el punto de consigna en un valor preestablecido (offset) hasta un máximo de 75 °C. En este modo, el calentador de agua alcanzará una tempera-

tura de almacenamiento de ACS igual al valor de consigna establecido anteriormente, más una compensación (definida por el parámetro G02). Por ejemplo, si el offset es igual a 20°C y el setpoint = 50°C el setpoint será 50+20=70°C. En cualquier caso, por defecto la consigna máxima es 75°C, por lo tanto si offset=30°C y consigna=50°C la consigna no será 50+30=80 sino 75°C.

- **Estado de funcionamiento 4:** cuando hay mucho exceso de energía, la electrónica aprovechará el momento para hacer que el calentador de agua funcione en modo BOOSTER con una consigna fija de 75 °C (consigna máxima).

Para configurar los parámetros, acceda al menú SG, presionando la tecla "SET" aparecerán los valores "G01" y "G02".

Valor	Descripción	Unidad de medida	por defecto	min	máximo	Nivel
G01	Habilitar la función Smart Grid (0=deshabilitado, 1=habilitado)	-	0	0	1	I
G02	Compensación de consigna para el estado operativo 3	°C	10	0	40	I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Presionando nuevamente la tecla "SET" sobre el parámetro a modificar, se puede modificar su valor mediante las teclas "+" y "-". Luego presione la tecla "SET" para confirmar (un pitido confirmará la modificación) y la tecla "ON/OFF" para salir del menú.

Si el parámetro G01=1 está configurado (smartgrid habilitado), las funciones EVU y fotovoltaica no están disponibles. Para habilitarlos configure el parámetro G01=0 (smartgrid no habilitado).

Para habilitar la función Smart Grid, seleccione el valor G01, presionando nuevamente la tecla "SET" aparecerá el valor "0". Para activar el modo, use las teclas "+" y "-" para llevar el valor a "1". Cuando se establece G01=1, el calentador de agua funcionará solo en modo SMART GRID.

Cuando la función SMART GRID está habilitada, el símbolo aparece en la pantalla de acuerdo con la siguiente lógica:

Comportamiento	Descripción
encendido con luz fija	SMART GRID habilitado y unidad colocada en estado operativo 2
luz intermitente	SMART GRID habilitado y unidad colocada en un estado operativo distinto de 2

2.8.11 Menú AL - Anti-Legionella

Desde este menú es posible habilitar y deshabilitar la función ANTILEGIONELLA y configurar los parámetros para su correcto funcionamiento.

Para limitar el riesgo de propagación de la legionela, el calentador de agua está equipado con una función, denominada ANTI-LEGIONELLA, que, si está habilitada, permite realizar ci-

clos automáticos de desinfección, llevando la temperatura del agua dentro del tanque a través de un ciclo de agua. calentando a 62°C (valor por defecto modificable), activando la bomba de calor y la resistencia eléctrica y manteniéndolas durante 30 minutos (valor por defecto modificable), asegurando la eliminación de las posibles bacterias presentes.

Esta característica normalmente está configurada para activarse de forma autónoma cada 14 días (valor predeterminado modificable) y para activarse después de la medianoche del decimocuarto día.

ATENCIÓN: el ciclo de tiempo de espera de 14 días puede incluso no ser respetado porque si, durante el funcionamiento normal, la temperatura del agua dentro del tanque ya alcanza los 62°C por un tiempo mínimo de 30 minutos, el tiempo de espera se reinicia.

NOTA: Si luego de su activación, la función ANTILEGIONELLA no logra satisfacer las condiciones de temperatura definidas por el parámetro h02 por un tiempo mínimo definido por el parámetro h06, y después del tiempo definido por el parámetro h05, la función será suspendida y la unidad volverá a trabajar en condiciones normales. En este último caso se mostrará la alarma "E80" para indicar al usuario que el ciclo ANTILEGIONELLA no se ha realizado correctamente.

El ciclo se realizará nuevamente después del período definido por el parámetro h04.

Valor	Descripción	Unidad de medida	por defecto	min	máximo	Nivel
h01	Activación de la función antilegionela	-	0	0	1	I
h02	Consigna ciclo antilegionela	°C	62	50	75	I
h03	Compensación para restablecer el tiempo de mantenimiento de la temperatura antilegionela	°C	4	0	10	I
h04	Tiempo de intervalo entre dos ciclos antilegionela	giorni	14	1	14	I
h05	Duración máxima del ciclo antilegionela	h	4	1	12	I
h06	Tiempo de mantenimiento de la temperatura antilegionela	min	30	5	120	I

Nivel: U=menú de usuario - I=menú de instalador

Parámetros:

h01: desde este parámetro es posible habilitar o deshabilitar la función ANTILEGIONELLA:

h02: cuando la función está habilitada y activa, este parámetro representa la temperatura que debe alcanzar el agua dentro del tanque para garantizar la eliminación de cualquier bacteria presente en él

h03: cuando la función está habilitada y activa, una vez alcanzada la temperatura h02, este parámetro representa el delta máximo dentro del cual debe permanecer la temperatura del agua para que la función ANTILEGIONELLA surta efecto.

h04: parámetro que representa el intervalo de tiempo, expre-

sado en número de días, entre dos ciclos ANTILEGIONELLA
h05: parámetro que representa la duración máxima de un ciclo ANTILEGIONELLA

h06: cuando la función está habilitada y activa, una vez alcanzada la temperatura h02, este parámetro representa el tiempo mínimo que debe permanecer la temperatura del agua para que la función ANTILEGIONELLA tenga efecto.

Cuando la función ANTILEGIONELLA está habilitada, el símbolo aparece en la pantalla de acuerdo con la siguiente lógica:

Comportamiento	Descripción	modo activo
encendido con luz fija	ANTI-LEGIONELLA habilitado pero no funcionando	La unidad sigue funcionando en el modo establecido por el usuario
luz intermitente	Funcionamiento lógico ANTI-LEGIONELLA	La unidad se colocará en estado BOOSTER y el punto de ajuste se elevará a 62°C

2.8.12 Menú Uts – VISUALIZACIÓN DE MARCA, GAMA, MODELO, NÚMERO DE SERIE

Desde este menú será posible visualizar los valores identificativos de la unidad, tales como:

Menu	Liv. 1	Liv. 2	Descripción	Parámetros
Uts	U0	U00 ⁽¹⁾	Marca	1, ... 3
		U01 ⁽¹⁾	Rango	1
		U02 ⁽¹⁾	Modelo	1, ... 8
		U03	Número de serie	Rif. par. 2.8.12.1

1) Para interpretar estos valores contactar con asistencia técnica.

2.8.12.1 Visualización del número de serie “parámetro U03”

Accediendo al menú U03 podrá visualizar el valor relativo al número de serie.

La visualización del número de serie se divide en parejas de dos caracteres y se compone de un máximo de 8 pares.

La visualización en la pantalla es la siguiente:

- el número a la derecha del punto representa el número del par de caracteres mostrados (1 = primer par de caracteres, 2 = segundo par de caracteres... 8 = octavo par de caracteres)
- los dos caracteres a la izquierda del punto son los caracteres de serie relacionados con el par seleccionado.

Pulsando las teclas + y – es posible visualizar los distintos pares de caracteres.

Ejemplo de visualización del número de serie “G000083277”

En este ejemplo la visualización se realiza combinando todos los valores que se encuentran en las 5 pantallas:

- Primera pantalla: G0 (referencia fig. 5)

- Segunda pantalla: 00 (referencia fig. 6)
- Tercera pantalla: 08 (referencia fig. 7)
- Cuarta pantalla: 32 (referencia fig. 8)
- Quinta pantalla: 77 (referencia fig. 9)

Presione el botón “ON/OFF” para salir del menú



fig. 5 - Primera pantalla



fig. 6 - Segunda pantalla



fig. 7 - Tercera pantalla



fig. 8 - Cuarta pantalla



fig. 9 - Quinta pantalla

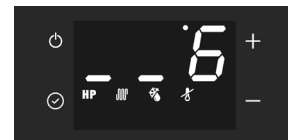


fig. 10 - Sexta pantalla




NOTA

El carácter “_” (carácter terminador) indica el final del serial.


2.9 Más características

2.9.1 Función de descongelación

El símbolo "DESCONGELACIÓN" aparece en la pantalla . Este aparato dispone de una función de descongelación automática del evaporador que se activa, cuando las condiciones de funcionamiento lo requieren, durante el funcionamiento de la bomba de calor.

El desescarche se realiza inyectando gas caliente en el evaporador, lo que permite descongelarlo rápidamente.

2.9.1.1 Protección contra las heladas

El símbolo "ANTICONGELANTE" aparece en la pantalla . Esta protección evita que la temperatura del agua en el interior del depósito alcance valores cercanos a cero.

Con el aparato en modo apagado o en espera, cuando la temperatura del agua en el interior del depósito es inferior o igual a 5°C, se activa la función antihielo que enciende la bomba de calor y/o el calentador eléctrico hasta los 12°C. .

2.10 CONTROL DEL EQUIPO MEDIANTE LA APLICACIÓN

Este calentador de agua cuenta con un módulo Wi-Fi integrado en el producto para poder conectarse con un router Wi-Fi externo (no suministrado) y por lo tanto poder ser controlado mediante la Aplicación para smartphone.

Dependiendo si se tiene un smartphone con sistema operativo Android® o iOS®, mediante la aplicación específica.

Descargar e instalar la Aplicación **"Cointra Home"**



"Cointra Home"

"Cointra Home"

Iniciar la Aplicación **"Cointra Home"** desde el smartphone presionando el icono ilustrado más arriba.

Registro de usuario

Para utilizar la aplicación **"Cointra Home"** por primera vez, es necesario registrarse como usuario: crear una nueva cuenta → introducir el número de teléfono móvil/dirección de correo electrónico → introducir el código de verificación y establecer la contraseña → confirmar.

1. Acceso

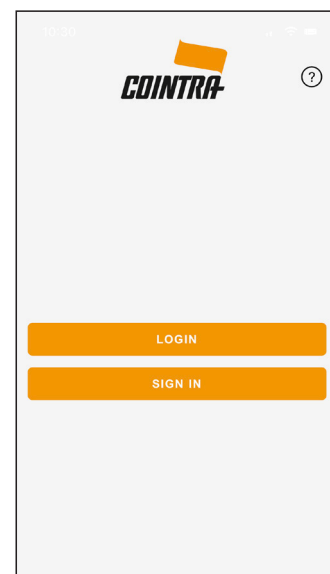


fig. 11

Presione el botón "nuevo usuario" para registrarse, luego ingrese la dirección de correo electrónico para obtener el código de verificación necesario para el registro.

6. PIN

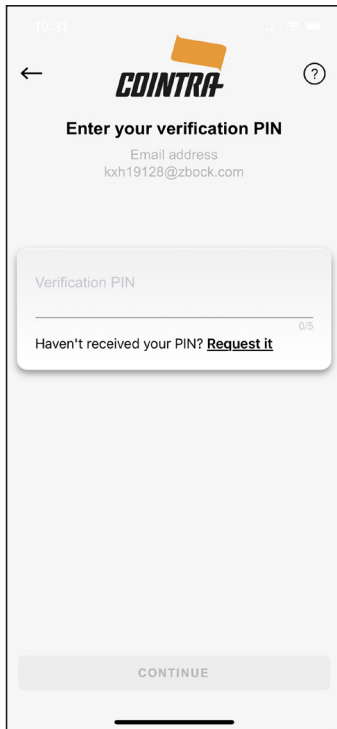


fig. 16

7. Registro completado

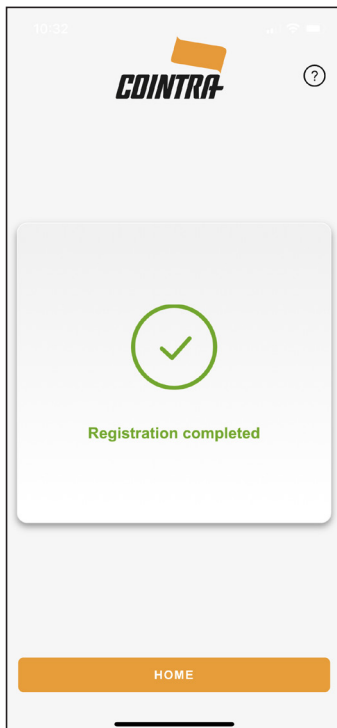


fig. 17

8. Página de inicio en blanco.

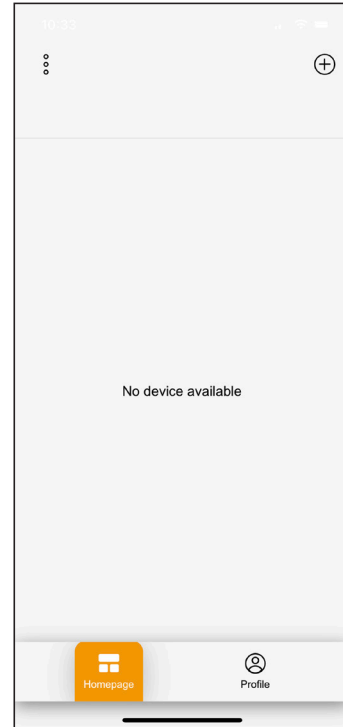


fig. 18

9. Método de asociación

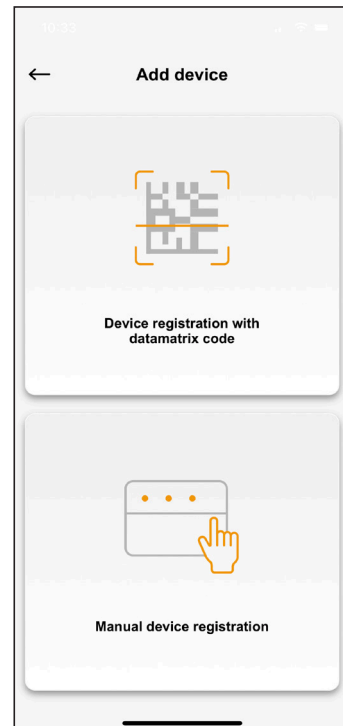


fig. 19

10. Permiso de cámara.

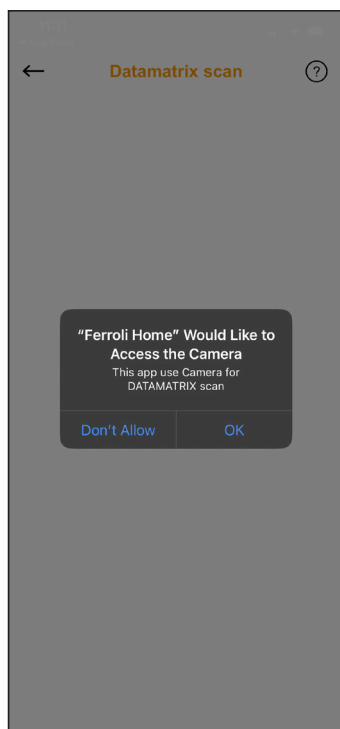


fig. 20

12. Tipo y modelo de dispositivo.

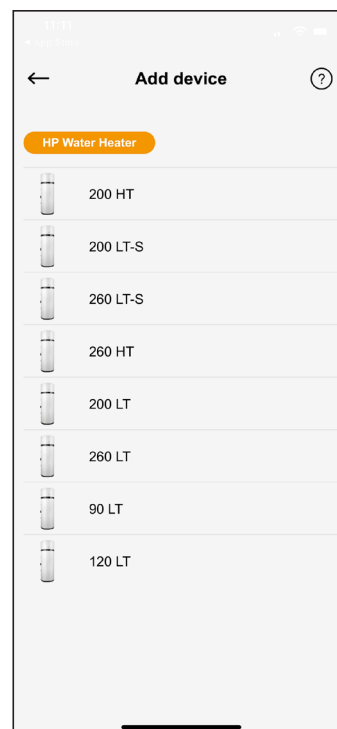


fig. 22

11. Matriz de datos

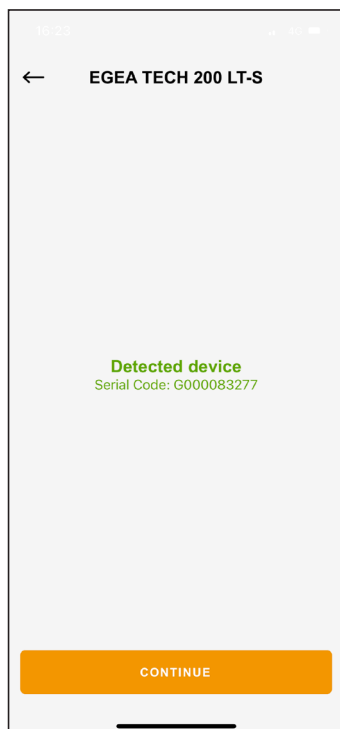


fig. 21

13. Permiso de bluetooth para teléfonos inteligentes

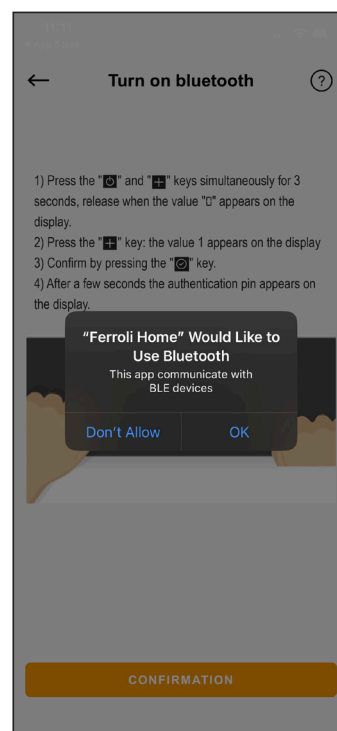


fig. 23

14. Activación Bluetooth y generación de PIN de autenticación.

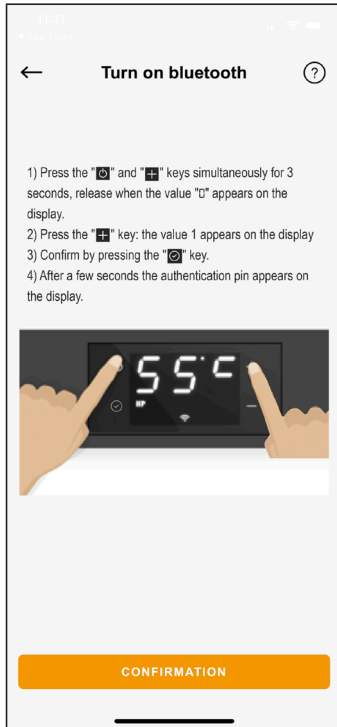


fig. 24

15. Búsqueda de Bluetooth.

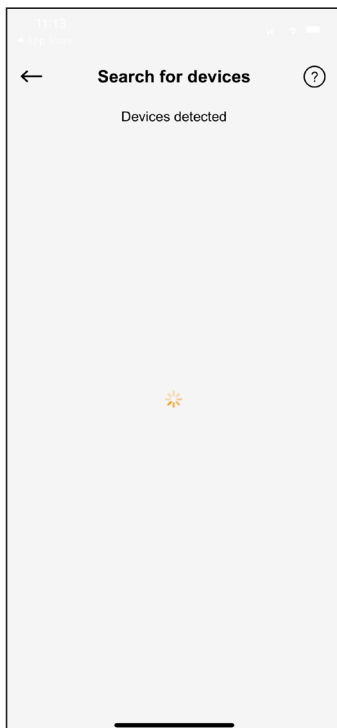


fig. 25

16. Dispositivos Bluetooth cercanos



fig. 26

Seleccione el dispositivo cuyo nombre comience con BT-1955

17. PIN de 3 dígitos

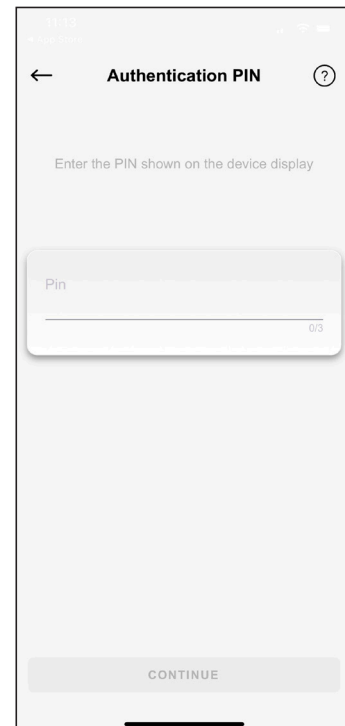


fig. 27

Ingrese el PIN que se muestra en la pantalla del calentador de agua.

18. Conexión a la red wifi

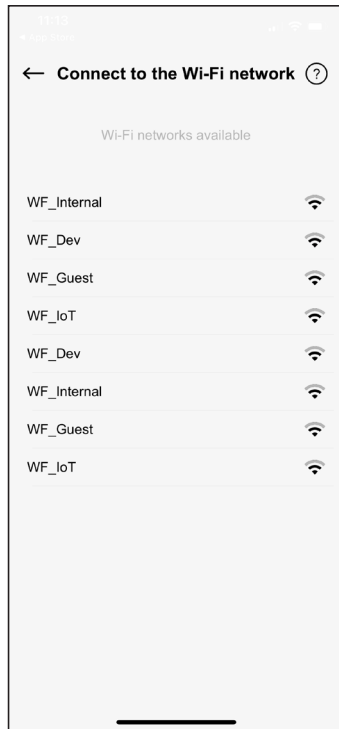


fig. 28

19. Información de Wi-Fi.

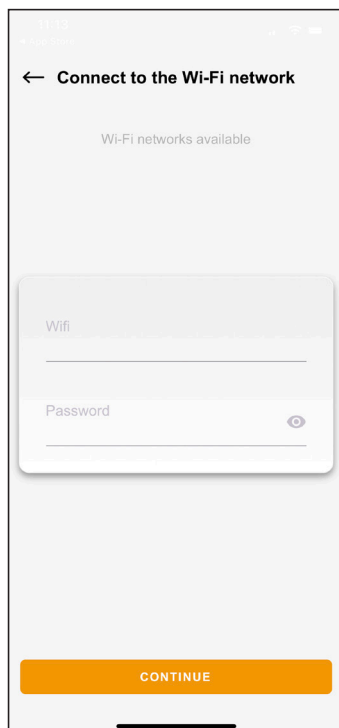


fig. 29

20. Datos incorrectos WI-Fi.

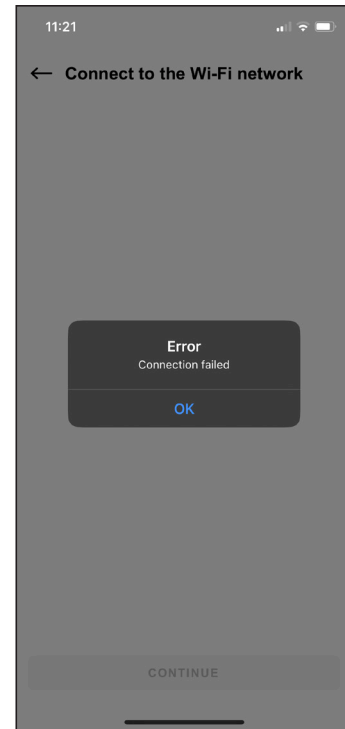


fig. 30

21. Conexión

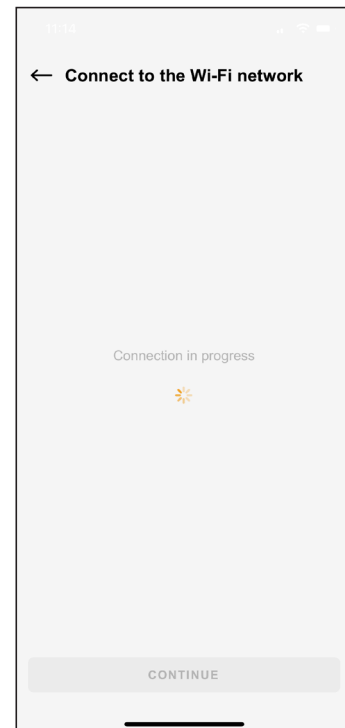


fig. 31

22. Conexión.

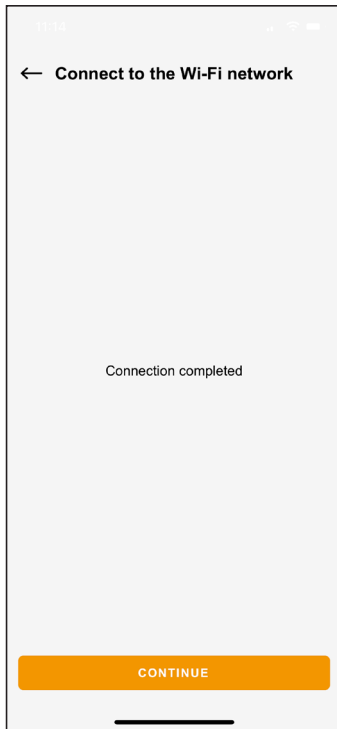


fig. 32

24. Fin de la asociación.

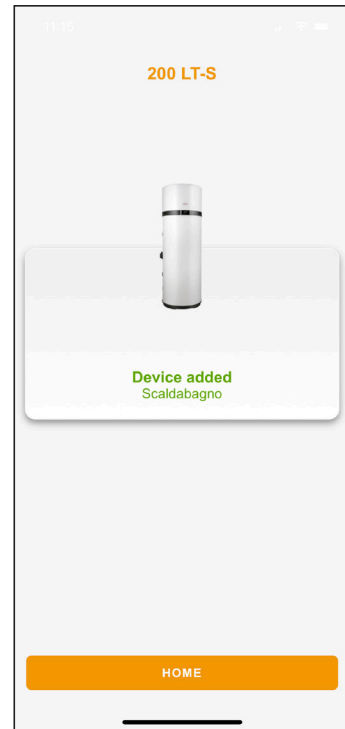


fig. 34

23. Apodos

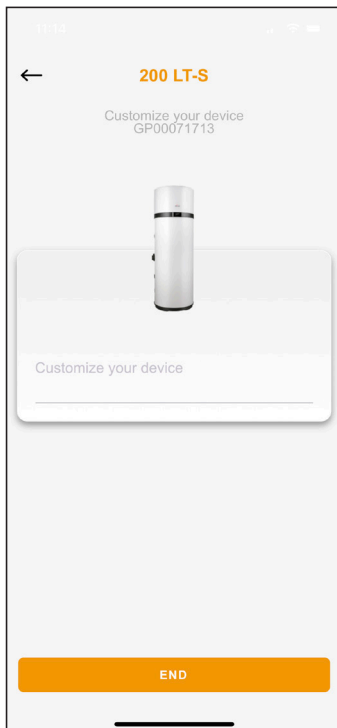


fig. 33

25. Información de la planta (no usado)

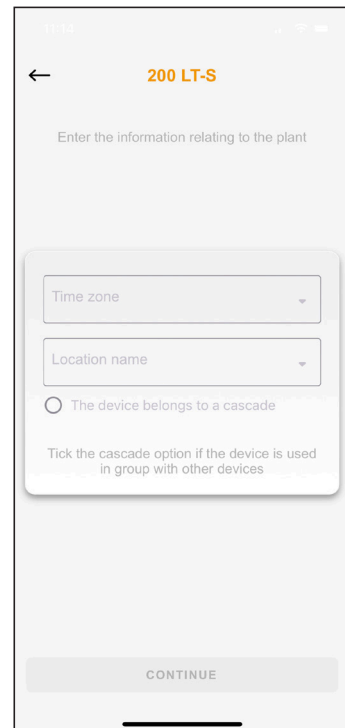


fig. 35

26. Página de inicio

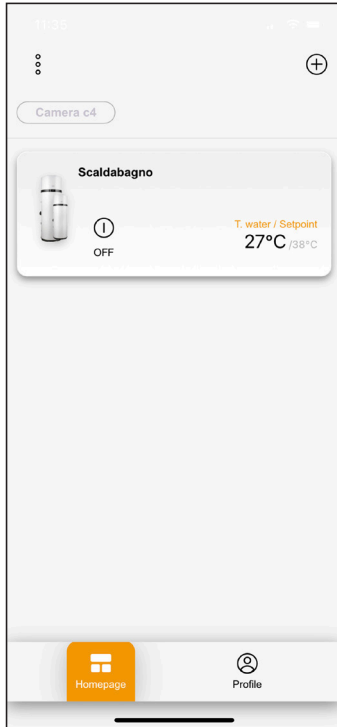


fig. 36

27. Ingreso de credenciales

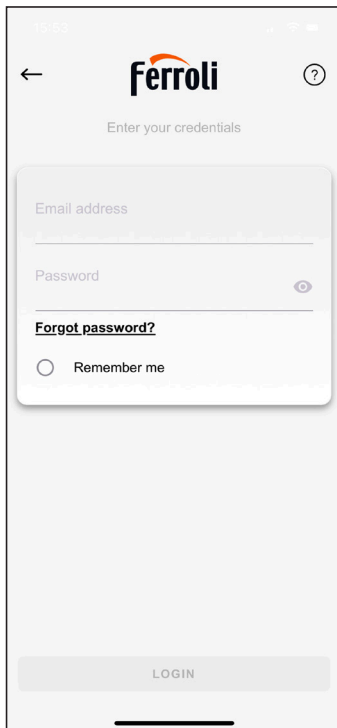


fig. 37

2.11 FALLOS/PROTECCIÓN

Este aparato dispone de un sistema de autodiagnóstico que analiza algunos fallos y protecciones contra anomalías de funcionamiento mediante: detección, aviso y adopción de un procedimiento de emergencia hasta la resolución de la anomalía.

Fallo/Protección	Código de error	Indicación en la pantalla
Sin comunicación con la pantalla	E00	+ E00
Falla de la sonda de fondo del tanque	E01	+ E01
Avería en la sonda de la parte superior del tanque	E02	+ E02
Avería sonda batería	E03	+ E03
Fallo de la sonda de aire de entrada	E04	+ E04
Avería sonda entrada evaporador	E05	+ E05
Avería sonda salida evaporador	E06	+ E06
Avería sonda impulsión compresor	E07	+ E07
Fallo de la sonda del colector solar	E08	+ E08
Temperatura del refrigerante no adecuada para el funcionamiento de la bomba de calor. (Con la alarma activa el agua se calienta únicamente con el calentador eléctrico).	E10 *	+ E10
Temperatura del aire no adecuada para el funcionamiento de la bomba de calor. (Con la alarma activa el agua se calienta únicamente con el calentador eléctrico).	E11 *	+ E11
error de EEPROM	E60÷65	+ E60÷65
Ciclo de legionela no completado	E80	+ E80
Fallo de ambos sensores del tanque	E99	+ E99

NOTA

* Con alarma activa, y unidad en modo ECO, calentamiento de agua, en base al valor configurado del parámetro H01:

- tiene lugar solo con resistencia eléctrica (H01 = 1)
- está inactivo (H01 = 0)










TÉCNICO EXPERTO /
ASISTENCIA TÉCNICA
DEL FABRICANTE

En caso de que se presenten uno o varios de los fallos mencionados arriba, es necesario contactar a asistencia técnica del fabricante, indicando el código de error que aparece en la pantalla.

2.12 LOCALIZACIÓN DE FALLOS

Si el aparato no funciona correctamente, aunque no haya señales de alarma, antes de contactar con la asistencia técnica del fabricante, se recomienda seguir estas indicaciones.

Anomalia	Acción recomendada
El aparato no se enciende.	 <p>USUARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Controlar que el enchufe esté conectado correctamente en la toma de corriente. Controlar que haya sido realizado el procedimiento de encendido desde el panel de control (ref. apar. 2.5 en la página 13). Desconectar el enchufe de la toma (sin halar el cable de alimentación) y esperar algunos minutos, luego, conectar de nuevo el enchufe en la toma de corriente. <p>Si el inconveniente persiste: contactar a un técnico cualificado o al servicio de asistencia técnica.</p>
	 <p>TÉCNICO EXPERTO / ASISTENCIA TÉCNICA DEL FABRICANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el estado del cable de alimentación dentro del producto. Comprobar que el fusible de la tarjeta de potencia esté íntegro. En caso contrario sustituirlo con uno nuevo de 5 A 250V de tipo retardado certificado IEC 60127-2/II (T5AL250V) (consultar el apar. 7.1 en la página 48).
No es posible calentar el agua mediante la bomba de calor en modo ECO o AUTOMÁTICO	 <p>USUARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Apagar el aparato (ref. apar. 2.5 en la página 13) y encenderlo de nuevo después de algunas horas. <p>Si el inconveniente persiste: contactar a un técnico cualificado o al servicio de asistencia técnica.</p>
	 <p>TÉCNICO EXPERTO / ASISTENCIA TÉCNICA DEL FABRICANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Desconectar el aparato de la red eléctrica. Descargar parte del agua contenida en el depósito (aproximadamente el 50%) y recargarlo. Encender nuevamente el aparato en modo ECO.
La bomba de calor permanece activada, sin pararse en ningún momento	 <p>USUARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprobar que, al no abrir ningún grifo durante unas horas, el equipo alcanza la temperatura de consigna. <p>Si el inconveniente persiste: contactar a un técnico cualificado o al servicio de asistencia técnica.</p>
No es posible calentar el agua mediante la resistencia eléctrica integrada en modo AUTOMÁTICO	 <p>TÉCNICO EXPERTO / ASISTENCIA TÉCNICA DEL FABRICANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Apagar el aparato, controlar el termostato de seguridad de las resistencias dentro del aparato y rearmarlo si se ha disparado. Luego encender el aparato en modo AUTOMÁTICO. Desconectar el aparato de la red eléctrica, después descargar parte del agua contenida en el depósito (aproximadamente el 50%) luego recargarlo y encender nuevamente el aparato en modo ELECTRIC. Comprobar que el termostato de seguridad de la resistencia eléctrica no se haya activado (ref. apar. 7.2 en la página 48).
No es posible controlar el aparato con la aplicación	 <p>USUARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificar la presencia de la red Wi-Fi, por ejemplo mediante el smartphone donde el producto está instalado, luego realizar nuevamente la procedimiento de configuración con el router. Asegurarse luego de que el símbolo del Wi-Fi en la pantalla esté encendido.

INSTRUCCIONES PARA:

 USUARIO	 TÉCNICO EXPERTO / ASISTENCIA TÉCNICA DEL FABRICANTE
--------------------	--

D.P.I. NECESARIOS:

--	--	--	--

Las siguientes instrucciones están dirigidas al personal técnico experto.

 ATENCIÓN	Cointra no se considera responsable por intervenciones realizadas por personal no experto y no habilitado.
---------------------	---

 TÉCNICO EXPERTO	 R290	Cualquier intervención en el aparato, incluida la eliminación, debe ser realizada por personal cualificado con la correspondiente Licencia de Técnico en Refrigeración para conocer y manejar sistemas que contengan gases de tipo HC como el R290 (Propano).
----------------------------	-----------------	--

3. INFORMACIONES GENERALES

3.1 DATOS DE LA PLACA

Consultar la placa de datos colocada en el aparato y verificar que el manual de uso corresponda con el modelo indicado.

Made in	1		
Model	2	Rated voltage	12
Code	3	Rated frequency	13
Serial number	4	DHW Electr. Heater rated voltage	14
Tank capacity	5	DHW Electr. Heater rated power	15
Rated DHW tank press.	6	Max power input	16
Refrigerant type / GWP	7	Heating capacity	17
Refrigerant charge	8	HP power input - rated / max	18
CO ₂ equiv	9	Refrigerant PS - Low / High	19
Net weight	10	Sound power - indoor / outdoor	20
IP level protection	11		
21	22	Hermetically sealed equipment 23 Contains fluorinated greenhouse gases 24	25

fig. 38

REF.	DESCRIPCIÓN
1	Referencias del fabricante
2	Modelo
3	Código de producto
4	Número de serie
5	Capacidad nominal del tanque
6	Presión nominal del tanque
7	Tipo de gas refrigerante / GWP (potencial de calentamiento global del refrigerante)
8	Carga de refrigerante
9	Toneladas de CO ₂ equivalente. Permite expresar el efecto invernadero producido por un determinado gas refrigerante.
10	Peso neto
11	Grado de protección IP
12	tensión nominal
13	Frecuencia nominal
14	Tensión de alimentación nominal del calentador eléctrico integrativo
15	Fuente de alimentación nominal de resistencia eléctrica integradora
16	Bomba de calor máxima potencia absorbida + resistencia eléctrica
17	Energía térmica de la bomba de calor
18	Potencia nominal/máxima absorbida por la bomba de calor
19	Presión máxima del circuito frigorífico (alta/baja)
20	Potencia sonora de la unidad interior/exterior
21	Identifica el cumplimiento de los requisitos europeos
22	Residuos profesionales para su eliminación en centros especiales de recogida
23	Equipos herméticamente sellados
24	Contiene gases fluorados de efecto invernadero.
25	Código de matriz de datos para el registro a través de la aplicación



No alterar de ningún modo la placa de datos.

ATENCIÓN

En el caso de solicitud de informaciones o de asistencia técnica, es necesario especificar, además del modelo y el tipo de máquina, también el respectivo número de serie.

3.2 PLACAS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS

Las placas de todos los componentes no fabricados directamente por **Cointra** están directamente aplicadas en los mismos componentes, en los puntos donde los respectivos fabricantes las colocaron originalmente.

3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL Y EN EMBALAJE

Los símbolos que aparecen en la siguiente tabla pueden ser utilizados total o parcialmente en este manual y van acompañados de su descripción. Algunos de estos pueden estar colocados en el aparato y/o en su embalaje.

Símbolo	Definición
SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL	
 ATENCIÓN PELIGRO	PELIGRO TENSIÓN. Cualquier intervención que implique la remoción de cubiertas o paneles donde este colocado este símbolo debe ser realizada exclusivamente por técnicos cualificados.
 ATENCIÓN	PELIGRO GENÉRICO. Símbolo utilizado para identificar advertencias importantes para la seguridad del operador y/o del aparato.
 R290	GAS REFRIGERANTE R290 El aparato está dotado de gas refrigerante R290; <i>seguir escrupulosamente las advertencias donde esté colocado este símbolo.</i>
 OBLIGACIÓN	OBLIGACIÓN GENÉRICA. Símbolo utilizado para identificar informaciones de particular importancia.
 OBLIGACIÓN	OBLIGACIÓN. Símbolo utilizado para identificar la obligación específica de conexión a tierra.

Símbolo	Definición
 OBLIGACIÓN	OBLIGACIÓN. Símbolo utilizado para identificar la obligación de consultar este manual de instrucciones antes de cada tipo de intervención en el aparato.
 PROHIBICIÓN	PROHIBICIÓN GENÉRICA. Símbolo utilizado para identificar la prohibición de la descripción prescrita.
 PESO.	PESO. Símbolo que identifica el peso de la máquina. Si está en el embalaje, indica el peso de cada bulto.
 RECICLAJE / ELIMINACIÓN.	RECICLAJE / ELIMINACIÓN. Símbolo que identifica la recuperación y el reciclaje de los materiales.
 DESECHO PROFESIONAL	DESECHO PROFESIONAL Indica que este producto no debe ser tratado como desecho doméstico sino que debe ser entregado en el punto de recogida adecuado para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos (DIRECTIVA 2012/19/UE)
 CONTROL VISUAL	CONTROL VISUAL Símbolo que identifica el control visual.
 LIMPIEZA MANUAL	LIMPIEZA MANUAL Símbolo que identifica la limpieza manual.
 NÚMERO MÍNIMO DE OPERADORES ENCARGADOS	NÚMERO MÍNIMO DE OPERADORES ENCARGADOS Operaciones que deben ser realizadas por al menos dos personas.
SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL EMBALAJE	
 SENTIDO DE POSICIÓN	SENTIDO DE POSICIÓN Colocado en el embalaje indica la orientación correcta.
 PROTECCIÓN CONTRA LAS INTEMPERIES	PROTECCIÓN CONTRA LAS INTEMPERIES Colocado en el embalaje indica proteger de la lluvia y de los agentes atmosféricos. Conservar en lugar seco.
 FRÁGIL	FRÁGIL Colocado en el embalaje indica manipularlo con cuidado con el fin de evitar eventuales roturas al contenido.

Símbolo	Definición
	LIMITACIÓN DE SUPERPOSICIÓN DE LOS EMBALAJES Colocado en el embalaje indica no superponer los embalajes.
	Indica la posición en el bulto de transporte donde deben colocarse los terminales durante el desplazamiento con medios mecanizados.
	RECICLAJE / ELIMINACIÓN. Símbolo que identifica la recuperación y el reciclaje de los materiales.

3.4 GLOSARIO DE LA TERMINOLOGÍA

Término	Definición
APARATO	Indica el producto descrito en este manual de instrucciones.
FABRICANTE	Persona física o jurídica que tiene la responsabilidad del diseño, de la fabricación, del embalaje o del etiquetado y de la introducción en el mercado.
ASISTENCIA TÉCNICA	Personas o entidades responsables ante la organización responsable que instalan, montan, mantienen o reparan la máquina.
DESTINACIÓN DE USO	El uso de un producto conforme con las especificaciones, las instrucciones y las informaciones suministradas por el fabricante.
USO NORMAL	Funcionamiento que incluye los controles periódicos de acuerdo con las instrucciones de uso.
PROCEDIMIENTO	Modos definidos para realizar una actividad.
DAÑO	Lesión física o daño a la salud de personas o animales, o daño a la propiedad y/o al ambiente.
PELIGRO	Una potencial fuente de daño.
MANTENIMIENTO	Operaciones periódicas con el fin de controlar el funcionamiento correcto (ejemplo: limpieza) dirigidas al encargado cualificado.

3.5 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

La indumentaria de quien opera o realiza el mantenimiento debe estar conforme con los requisitos esenciales de seguridad definidos por las leyes vigentes en el país donde el mismo es instalado.

Señal	Definición
	OBLIGATORIO UTILIZAR LOS GUANTES DE PROTECCIÓN O AISLANTES Utilizar indumentarias adecuadas para proteger los miembros superiores.
	OBLIGATORIO UTILIZAR LA PROTECCIÓN DE LOS OJOS. Utilizar indumentarias adecuadas para proteger la vista.
	OBLIGATORIO UTILIZAR LAS INDUMENTARIAS DE PROTECCIÓN SIN PARTES HOLGADAS Utilizar indumentarias sin partes holgadas para evitar el riesgo de que se enganchen en las partes de la máquina.
	OBLIGATORIO USAR ZAPATOS DE SEGURIDAD Utilizar zapatos adecuados para la protección de los miembros inferiores.

3.6 RUIDO

Los datos sobre el nivel de ruido están indicados en las tablas del apar. 5.3.

3.7 VIBRACIONES

Las vibraciones producidas por el aparato, en función de los modos de conducción del mismo, no son peligrosas para el uso previsto.



ATENCIÓN

Una excesiva vibración puede solo ser causada por una avería mecánica que debe ser inmediatamente señalada y eliminada, con el fin de no perjudicar la seguridad del aparato y del operador.

3.8 RIESGOS RESIDUALES

El diseño ha sido realizado de modo de garantizar los requisitos esenciales de seguridad para el operador encargado y para el usuario final.

La seguridad, en la medida de lo posible, se ha integrado en el diseño y la fabricación del aparato; sin embargo, sigue habiendo riesgos de los que hay que proteger a los operadores.

Riesgo	Definición
 PELIGRO ELÉCTRICO	<p>RIESGO DEBIDO A LA ENERGÍA ELÉCTRICA.</p> <p>Las operaciones de acceso y mantenimiento de la máquina exponen a los operadores al riesgo eléctrico. Las intervenciones en los aparatos bajo tensión deben ser realizadas exclusivamente por personal experto y cualificado. Se recomiendan las siguientes medidas de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • no realizar intervenciones de mantenimiento sin haber preventivamente desconectado eléctricamente el aparato; • realizar las intervenciones solo en condiciones de seguridad, tal y como se describe en este manual; en caso de duda, contactar con el fabricante.
 PELIGRO	<p>RIESGO DE FUGAS DE GAS.</p> <p>La máquina debe estar canalizada para permitir que cualquier fuga de gas refrigerante salga al exterior.</p>

4. DESPLAZAMIENTO Y TRANSPORTE



ATENCIÓN

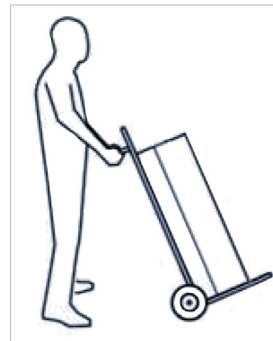
Durante las fases de manipulación e instalación del producto, la parte superior no debe sufrir ningún tipo de esfuerzo, ya que no está soportada por ninguna estructura.

4.1 DESPLAZAMIENTO DEL EMBALAJE

El aparato se suministra en una caja de cartón sobre un palé de madera.

El tipo de embalaje puede variar a discreción del Fabricante.

Para las operaciones de descarga utilizar una carretilla elevadora o un transpallet: es oportuno que estos tengan una capacidad de al menos 250 kg.



El aparato embalado se debe mantener en posición vertical durante todas las operaciones de carga.

fig. 39

4.2 DESEMBALAJE



Los elementos de embalaje (grapas, cartones, etc.) son peligrosos, por lo cual no deben dejarse al alcance de los niños.

Las operaciones de desembalaje se deben realizar con cuidado para no dañar el revestimiento del aparato. Atención al utilizar cuchillos o cúteres para abrir la caja de cartón.

Después de quitar el embalaje, controlar que el aparato esté íntegro. En caso de dudas, no utilizar el aparato y consultar con personal técnico autorizado.

Antes de eliminar los embalajes (siguiendo las normas de protección ambiental vigentes), asegurarse de haber quitado todos los accesorios suministrados.



RECICLAJE / ELIMINACIÓN.
Todos los materiales de embalaje deben ser eliminados de acuerdo con las leyes vigentes en el país de uso.

4.3 RECEPCIÓN

Además de las unidades, los embalajes contienen accesorios y documentación técnica para el uso y la instalación.

- Comprobar la presencia de los elementos siguientes:
 - Manual de uso, instalación y mantenimiento
 - Válvula de seguridad
 - Cable hexapolar para entradas digitales

Durante todo el periodo que el aparato permanece inactivo, en espera de la puesta en funcionamiento, es oportuno colocarlo en un lugar protegido de agentes atmosféricos y de las condiciones ambientales indicadas en el apartado "6.1 ALMACENAMIENTO" en la página 39.

5. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

5.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

REF.	DESCRIPCIÓN (fig. 40 - fig. 41 - fig. 42)
1	Bomba de calor
2	Interfaz usuario
3	Carcasa en acero
4	Resistencia eléctrica
5	Ánodo en magnesio
6	Salida aire ventilación (Ø 125 mm)
7	Entrada aire ventilación (Ø 125 mm)
8	Empalme entrada agua fría
9	Empalme salida agua caliente
11	Drenaje de condensados (patuzzi)
14	Tanque de acero esmaltado
15	Condensador
16	Compresor rotativo
17	Batería con aletas (evaporador)
18	Ventilador
19	Sondas para depósitos de agua
21	Aislamiento de poliuretano
23	Tubo para bulbo de termostato de seguridad
24	Tarjeta electrónica
25	Tarjeta Wi-Fi
26	Tapa de acceso a resistencia eléctrica, bulbo del termostato de seguridad, sondas del acumulador y tarjeta de potencia

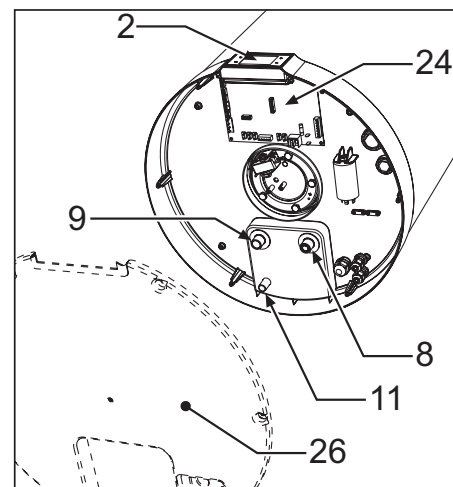


fig. 40

5.2 DATOS DIMENSIONALES

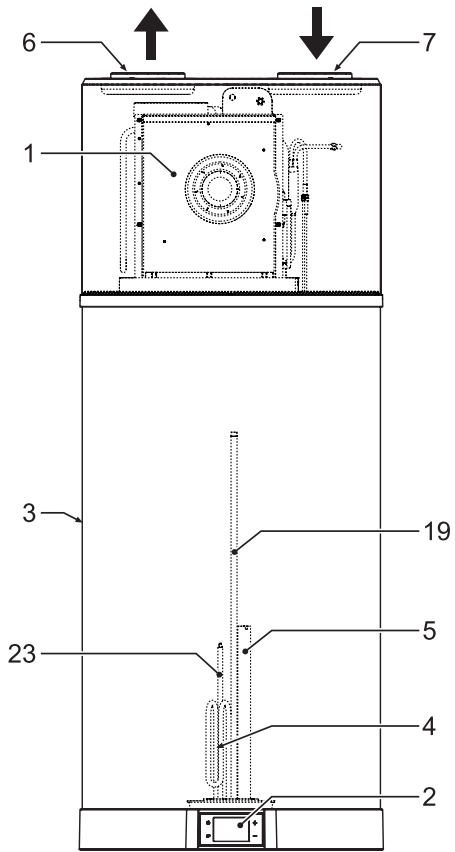


fig. 41

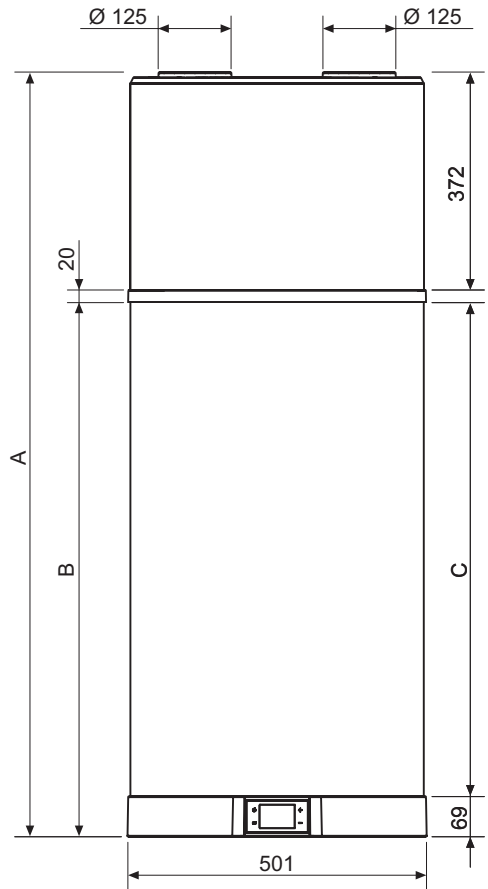


fig. 43

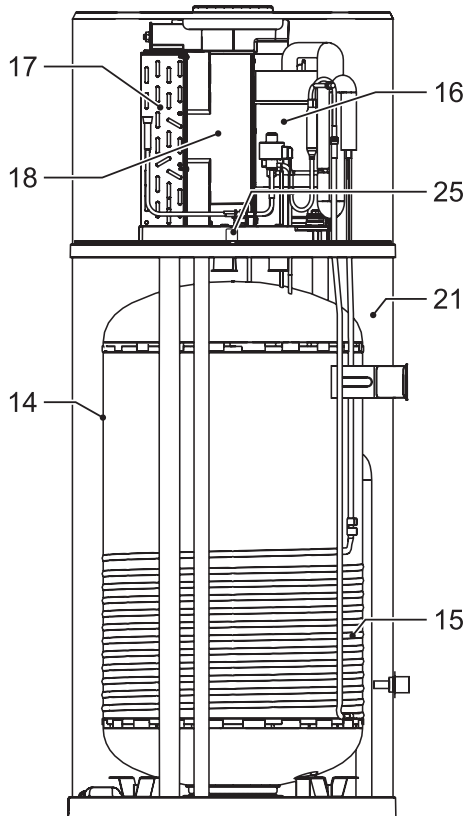


fig. 42

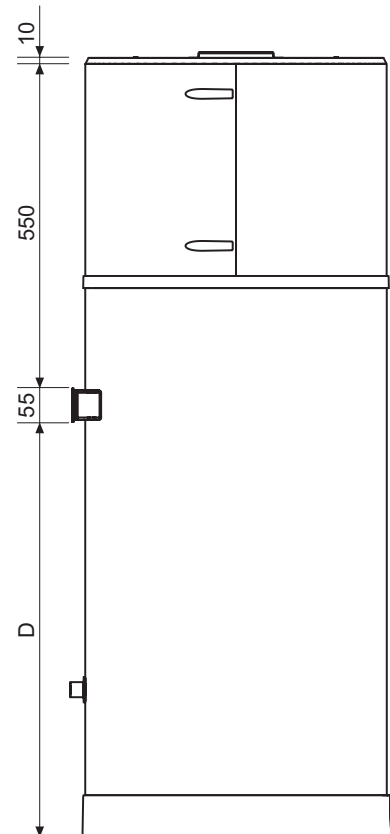


fig. 44

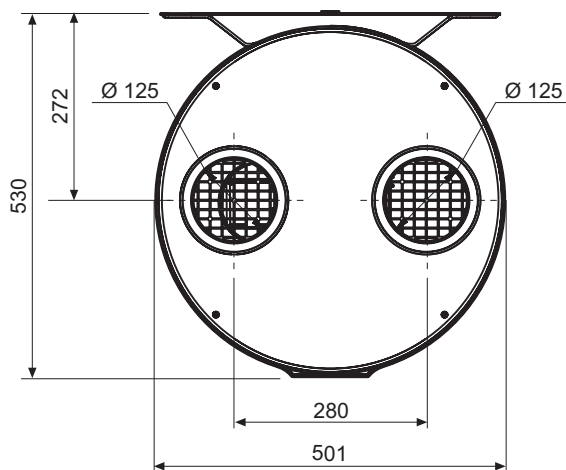


fig. 45

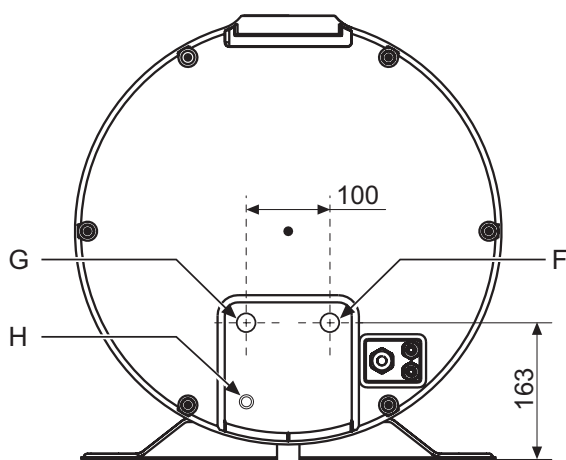


fig. 46

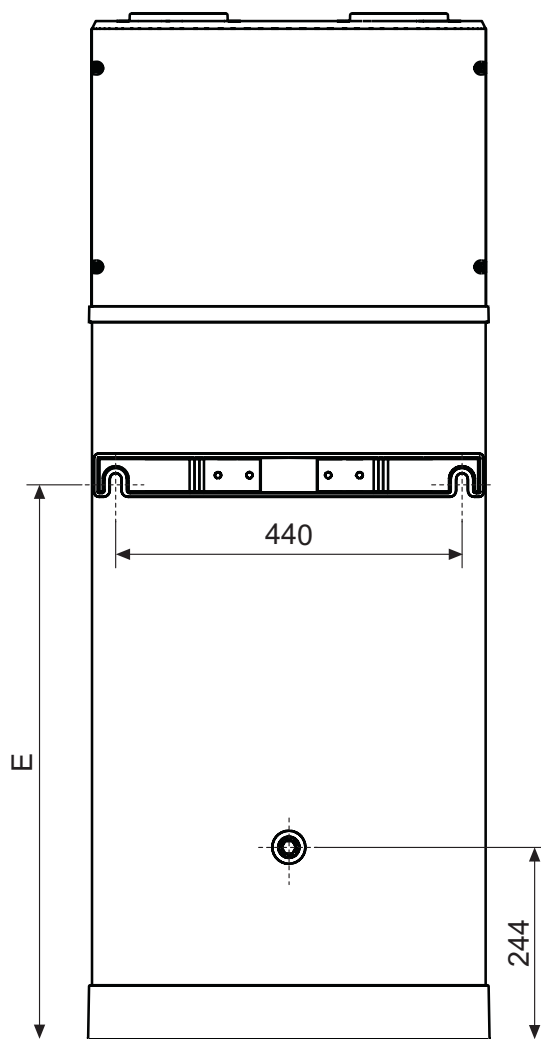


fig. 47

Tabla datos técnicos (fig. 43

- fig. 44 - fig. 45 - fig. 46 - fig. 47)

Ref.	Ø	90 LT	120 LT	UM
A	/	1303	1555	mm
B	/	912	1162	mm
C	/	843	1094	mm
D	/	690	940	mm
E	/	711	963	mm
F (ref. 8 - fig. 40)	1/2" G	163	163	mm
G (ref. 9 - fig. 40)	1/2" G	163	163	mm
H (ref. 11 - fig. 40)	16 mm*	68	68	mm

*H - Empalme de salida de material plástico

5.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelos		90 LT	120 LT	U.m.
Información General	Suministro de voltaje	230Vac-50Hz		-
	Contenido de agua del tanque - V _{nom}	89	118	l
	Presión máxima de agua de entrada	0,7	0,7	MPa
	Peso vacío	49	55	kg
	Peso operativo	138	173	kg
	Dimensiones (fxh)	501 x 1303	501 x 1555	mm
	Max. Temperatura del agua caliente con bomba de calor	62	62	°C
	Max. Temperatura del agua caliente con calentador eléctrico adicional	75	75	°C
Tanque * Datos declarados según la norma EN 12897:2016 (Temperatura del aire ambiente = 20°C, temperatura del agua en el tanque de almacenamiento = 65°C) ** de acuerdo con el reglamento europeo 812/2013	Material	Acero esmaltado		-
	Protección catódica	Ánodo de varilla de magnesio		-
	Tipo aislante	Poliuretano		-
	Espesor de aislamiento	50	50	mm
	Dispersión de calor*	40	46	W
	Pérdida de calor a las 24 horas*	0,96	1,10	kWh/24h
	Pérdida de calor específica*	0,89	1,02	W/K
	Clase de aislamiento**	B	B	-
Datos eléctricos de la bomba de calor	Potencia de entrada media en calefacción	270	270	W
	Entrada de potencia máxima	380	380	W
	Entrada de corriente máxima	1,74	1,74	A
Datos eléctricos del calentador eléctrico	Tensión de alimentación	230Vac-50Hz		
	Entrada de alimentación	1200	1200	W
	Entrada actual	5,2	5,2	A
Datos eléctricos Bomba de calor + calentador eléctrico	Entrada de potencia máxima	1580	1580	W
	Entrada de corriente máxima	6,95	6,95	A
Circuito de aire	Tipo de ventilador	Centrífuga		-
	Rango del flujo de aire	170	170	m ³ /h
	Altura de presión máxima disponible	110	110	Pa
	Diámetro de los conductos	125	125	mm
Circuito refrigerante	Compresor	Rotary		-
	Refrigerante	R290		-
	Carga de refrigerante	0,15	0,15	kg
	Evaporador	Bobina con aletas de cobre-aluminio		-
	Condensador	Tubo de aluminio enrollado fuera del tanque		-
Datos según norma EN 16147: 2017+A1 para clima PROMEDIO (unidad en modo ECO, Punto de ajuste de agua caliente = 53 ° C; Agua de entrada = 10 ° C; Temperatura del aire de entrada = 7 ° C DB / 6 ° C WB) * según el reglamento europeo 812/2013	Cargar perfil	M	M	-
	Clase de eficiencia energética de calentamiento de agua *	A+	A+	-
	Eficiencia energética de calentamiento de agua - h _{wh}	134	119	%
	COP _{DHW}	3,12	2,75	-
	Volumen máximo de agua mezclada a 40 ° C - V ₄₀	105	147	l
	Temperatura de referencia del agua caliente - θ _{wh}	52,3	52,5	°C
	Potencia calorífica nominal - Prated	0,569	0,533	kW
	Tiempo de calentamiento - t _h	06:27	09:38	h:min
	Consumo eléctrico anual - AEC	383	430	kWh
	Entrada de energía en espera (P _{es})	24	30	W
Datos según EN 12102-2: 2019 Modo ECO con temperatura del aire de entrada = 7 ° C DB / 6 ° C WB	Nivel de potencia acústica interior	54	53	dB(A)
	Nivel de potencia acústica exterior	45	44	dB(A)

6. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por **personal cualificado y autorizado**.



TÉCNICO EXPERTO



R290

Cualquier intervención en el aparato, incluida la eliminación, debe ser realizada por personal cualificado con la correspondiente Licencia de Técnico en Refrigeración para conocer y manejar sistemas que contengan gases de tipo HC como el R290 (Propano).

Seguir las advertencias indicadas en el capítulo 8 en la página 49.

6.1 ALMACENAMIENTO



R290

Para el almacenamiento de aparatos dotados de gas refrigerante inflamable consultar las normativas locales vigentes.

NUNCA coloque el aparato al aire libre; los agentes atmosféricos lo dañarían, haciéndolo poco confiable y peligroso para el operador y el usuario.

6.1.1 Condiciones ambientales de almacenamiento

El aparato debe almacenarse en un lugar seco, protegido del polvo o de cualquier otra cosa que pueda dañarlo.

Temperatura ambiente (mín. / máx.)

-20 °C / +70 °C

6.2 LÍMITES DE EMPLEO



ATENCIÓN



PROHIBICIÓN

Este producto no ha sido diseñado, ni está previsto como tal, para su uso en ambientes peligrosos según la Directiva 2014/34/UE (por presencia de atmósferas potencialmente explosivas - ATEX).



ATENCIÓN



PROHIBICIÓN

O en aplicaciones que requieren un grado superior a IP24 o que requieren características de seguridad (fault-tolerant, fail-safe) como sistemas y/o tecnologías de soporte vital o cualquier otro contexto en el que el mal funcionamiento de una aplicación pueda provocar la muerte o lesiones a personas o animales, o daños graves a la propiedad o al medio ambiente.

Si un fallo o una avería del aparato puede causar daños materiales, (a personas o, animales), es necesario implementar un sistema independiente de vigilancia del funcionamiento, dotado de alarma, para evitar dichos daños.

6.3 LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

Este aparato sirve exclusivamente para calentar agua de uso sanitario dentro de los límites de empleo que se describen a continuación.

Para ello, se debe conectar a la red de agua sanitaria y a la red de alimentación eléctrica (ver capítulo "6. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA").

6.3.1 Campo de temperatura

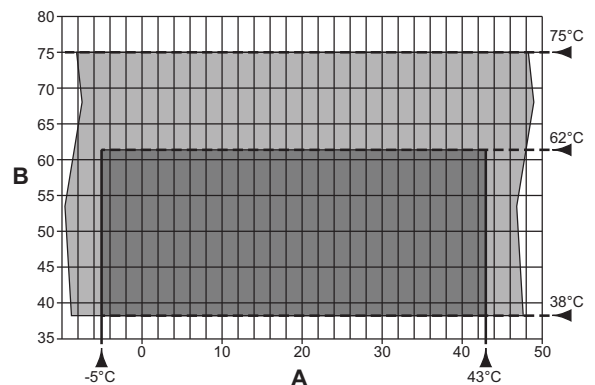


fig. 48 - Gráfico

A = Temperatura aire de entrada (°C)

B = Temperatura agua caliente producida (°C)

■ = Campo de trabajo de la bomba de calor (BdC)

■ = Calentamiento de apoyo solo con resistencia eléctrica

6.3.2 Condiciones ambientales para el funcionamiento



PROHIBICIÓN

El aparato no puede operar en locales clasificados como ambientes con atmósfera explosiva o con riesgo de incendio.



ATENCIÓN

El funcionamiento general del aparato está garantizado si se respetan las condiciones ambientales especificadas.



ATENCIÓN

El aparato no ha sido diseñado para ser instalado en ambiente externo sino para ser utilizado en ambiente "cerrado" no expuesto a las intemperies con temperatura ambiente comprendida entre +4 °C / +43 °C.

Para el correcto funcionamiento del aparato es necesario que su colocación respete los siguientes requisitos:

- alejado de fuentes de calor,
- alejado de los rayos directos del sol,
- alejado de los sistemas de acondicionamiento,
- ambiente no polvoriento.

Las condiciones ambientales para el funcionamiento están indicadas en la siguiente tabla.

Temperatura ambiente aire externo (mín. / máx.)
-5 °C / +43 °C

6.3.3 Características físicas del agua

El índice de Langelier del agua, medido a la temperatura de funcionamiento, debe estar entre 0 y +0,4.

El aparato no debe utilizarse con agua de dureza inferior a 12°F, y viceversa con aguas de dureza particularmente elevada (mayor de 25°F), se recomienda el uso de un ablandador, adecuadamente calibrado y monitorizado, de modo tal que la dureza residual no sea inferior a 15°F.

6.4 PREPARACIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

Un correcto funcionamiento incide en la duración del aparato y de sus componentes pero incide principalmente en la economía del sistema. Recomendamos seguir atentamente las siguientes instrucciones; nuestra Oficina de Asistencia Técnica está disponible para eventuales aclaratorias al respecto.



OBLIGACIÓN



R290

En fase de diseño y fabricación de los sistemas deben respetarse las normas y disposiciones vigentes a nivel local.

El equipo debe ser instalado y operado por un técnico calificado de acuerdo con las leyes y regulaciones locales de salud y seguridad. La instalación incorrecta puede causar daños a la propiedad y lesiones a personas y animales; el fabricante declina toda responsabilidad por las consecuencias. La entrada y la salida del aire del aparato deben canalizarse hacia el ambiente externo de acuerdo con lo indicado en el apartado 6.6 en la página 41.

La instalación del aparato debe realizarse en un lugar idóneo, que permita hacer las operaciones normales de uso y regulación y el mantenimiento ordinario y extraordinario.

Disponer el espacio de trabajo necesario de acuerdo con las distancias indicadas en fig. 49.

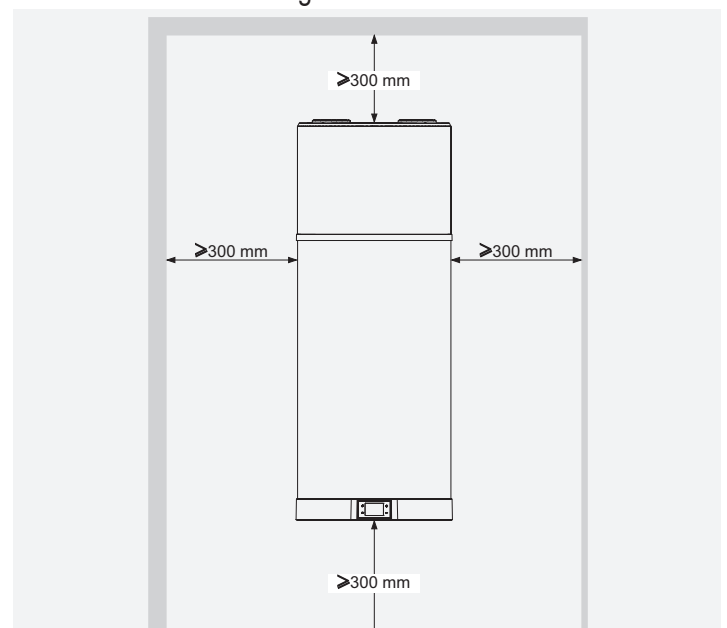


fig. 49 - Espacios mínimos

El local debe estar:

- Dotado de líneas de alimentación de agua y de electricidad adecuadas;
- Preparado para la conexión de la salida del agua de condensación;
- Dotado de drenajes para descargar el agua en caso de daño del acumulador, actuación de la válvula de seguridad o rotura de tubos o empalmes;
- Dotado de sistemas de contención para posibles fugas im-

- portantes de agua;
- Suficientemente iluminado (en caso de necesidad);
- Protegido del hielo y seco.

6.5 FIJACIÓN EN LA PARED

El aparato se debe fijar a una pared firme que no esté sujeta a vibraciones. Para la fijación, utilizar los tacos de expansión más adecuados en función del tipo de pared.

- Perforar como se indica en fig. 50.

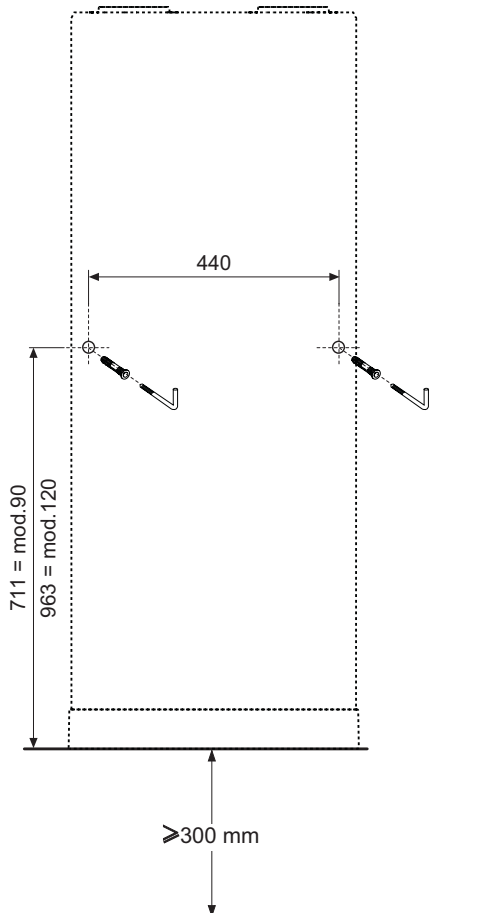


fig. 50 - Indicación de la perforación

- Enganchar la bomba de calor con el soporte de fijación (fig. 51).

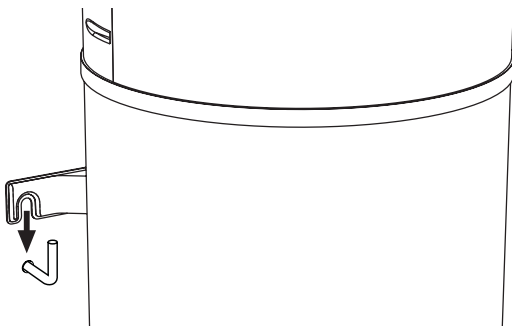


fig. 51 - Fijación a la pared

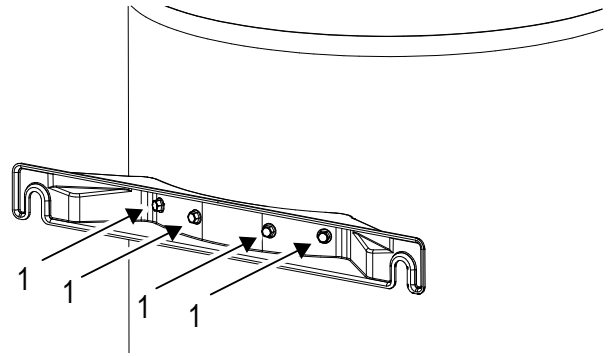


fig. 52 -



ATENCIÓN

Está absolutamente prohibido (so pena de invalidación de la garantía del producto) quitar los tornillos indicados anteriormente (detalle 1 - fig. 52) para utilizar el soporte de pared como plantilla de montaje en obra.

6.6 CONEXIONES AERÁULICAS



ATENCIÓN

En muchas imágenes de este documento se esquematiza la posición de los conductos de aire en la parte superior e inferior, en realidad a efectos de una correcta instalación recomendamos colocar los conductos uno al lado del otro (ver fig. 53)

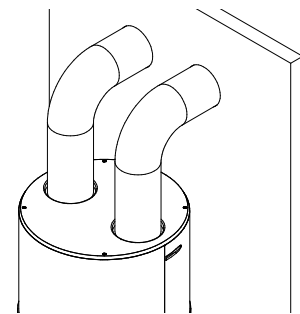


fig. 53- Arreglo de canales de aire

La bomba de calor necesita, además de los espacios indicados en el apartado 6.4, una adecuada ventilación de aire.

- Realizar un canal de aire dedicado como se indica en la fig. 54.

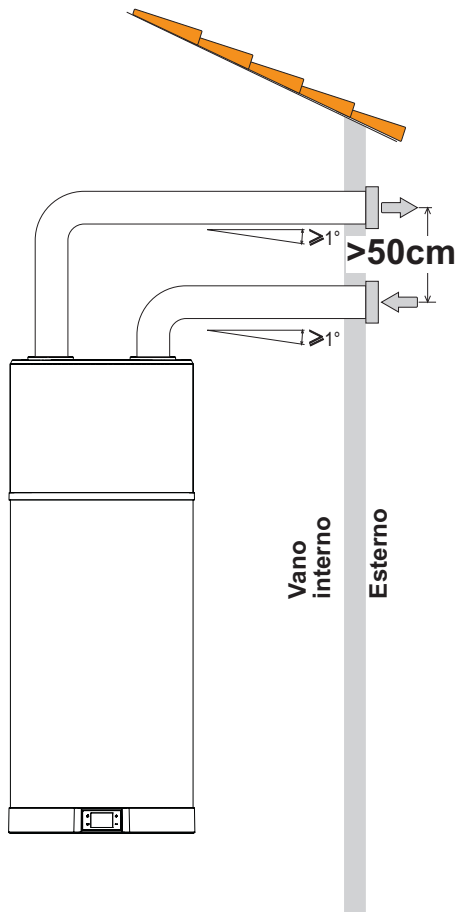


fig. 54 - Ejemplo de conexión de salida de aire

Instalar cada canal de aire prestando atención a que:

- No fuerce el aparato con su peso.
- Permita hacer las operaciones de mantenimiento.
- Esté adecuadamente protegido para evitar la entrada accidental de materiales al interior del aparato.
- La conexión con el exterior se realice a través de tubos adecuados, no inflamables.
- La longitud equivalente total de los tubos de evacuación más el tubo de envío, incluidas las rejillas, no supere los 12 m.

En la tabla se indican los datos característicos de los componentes comerciales de canalización para los caudales de aire nominales y diámetros de 125 mm.

Dato	Tubo lineal liso	Codo 90° liso	Rejilla	UM
Tipo				
Longitud efectiva	1	1	1	m
Longitud equivalente	1	2	2	m

- Durante el funcionamiento, la bomba de calor tiende a bajar la temperatura del ambiente si no hay una canalización de aire al exterior.
- En el tubo de evacuación del aire al exterior se debe montar una rejilla de protección adecuada para impedir la penetración de cuerpos extraños en el aparato. Para garantizar las prestaciones máximas del aparato, es necesario elegir una rejilla con baja pérdida de carga.
- Para evitar la formación de condensado: aislar los tubos de evacuación del aire y las uniones de la canalización del aire con un revestimiento térmico estanco al vapor, de espesor adecuado.
- Si se considera necesario, montar silenciadores para limitar el ruido del flujo. Dotar de sistemas de amortiguación de las vibraciones los tubos, los pasos de pared y las conexiones a la bomba de calor.



ATENCIÓN

El funcionamiento simultáneo de un hogar con cámara abierta (ej. chimenea abierta) y de la bomba de calor provoca una peligrosa depresión en el ambiente.

La depresión puede provocar el retorno de los gases de combustión al ambiente.

- **No poner en funcionamiento la bomba de calor junto con un hogar de cámara abierta.**
- **Poner en funcionamiento sólo los hogares con cámara estanca (homologados) con entrada separada del aire de combustión.**
- **Mantener cerradas herméticamente las puertas de los locales de la caldera para que no entre aire de combustión desde las habitaciones de la vivienda.**

6.7 CONEXIONES HIDRÁULICAS

- Conectar la línea de alimentación de agua fría y la línea de salida a los puntos de conexión (fig. 55).

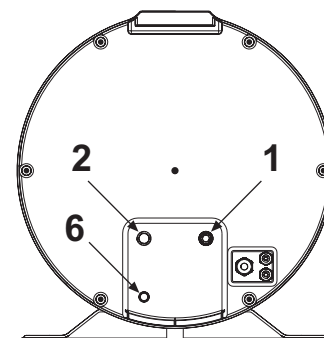


fig. 55

La siguiente tabla indica las características de los puntos de conexión.

Ref.	Mod.	90 LT - 120 LT	UM
1	Entrada agua fría	1/2" G	"
2	Salida agua caliente	1/2" G	"
6	Drenaje de condensado (*)	16	mm



ATENCIÓN

Para el correcto funcionamiento del aparato, la presión del agua de entrada debe ser:
 - máximo 0,7 MPa (7 bar);
 - mínimo 0,15 MPa (1,5 bar).

Leyenda

- 1 Tubo de entrada
- 4 Tubo de entrada de agua fría
- 5 Tubo de salida de agua caliente
- 6 Drenaje de condensados
- 9 Extremo inspeccionable del tubo de evacuación
- 10 Manómetro
- 11 Válvula de cierre
- 12 Regulador de presión
- 13 Válvula de seguridad
- 14 Vaso de expansión
- 15 Grifo de drenaje
- 16 Bomba de recirculación
- 17 Válvula de retención
- 18 Válvula mezcladora termostática

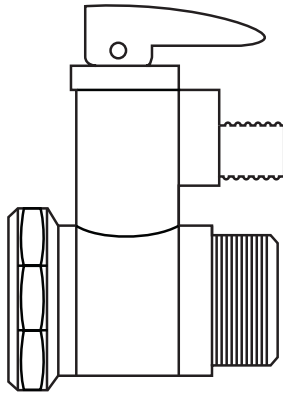


fig. 56 - Válvula de seguridad 0.7 MPa (7 bar)

La siguiente figura ilustra un ejemplo de conexión hidráulica.

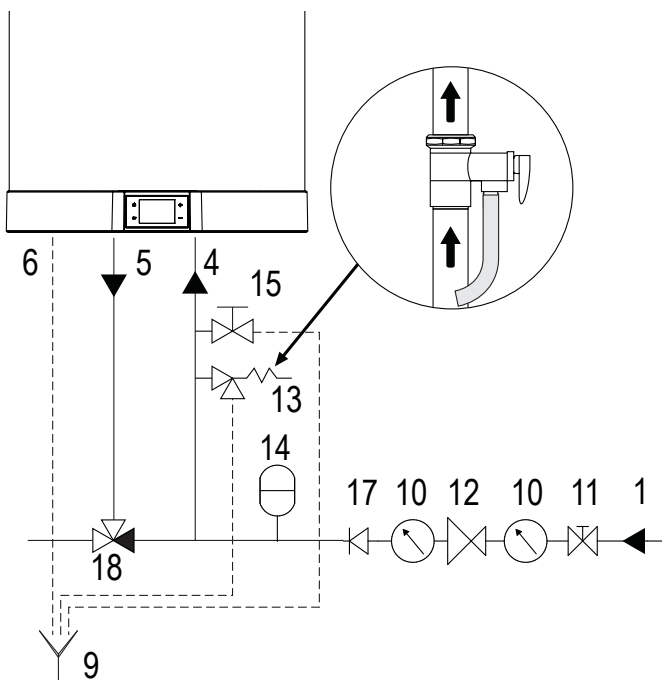


fig. 57 - Ejemplo sistema hídrico



ATENCIÓN

- El agua puede gotear del tubo de drenaje del dispositivo de alivio de presión; dejar este tubo abierto a la atmósfera.
- El dispositivo de descompresión debe accionarse regularmente para remover los depósitos de cal y para verificar que no esté bloqueado.
- Conectar una tubo de goma al drenaje de condensados, teniendo cuidado de no forzar demasiado para no romper el tubo de drenaje mismo.

6.7.1 Conexión del drenaje de condensado

El condensado que se forma durante el funcionamiento de la bomba de calor, fluye a través de un tubo de drenaje (1/2") que pasa por el interior de la cubierta aislante y desemboca en la parte inferior del aparato (fig. 58).

Debe conectarse a un conducto de manera que el condensado pueda fluir regularmente (ejemplo de instalación fig. 59).

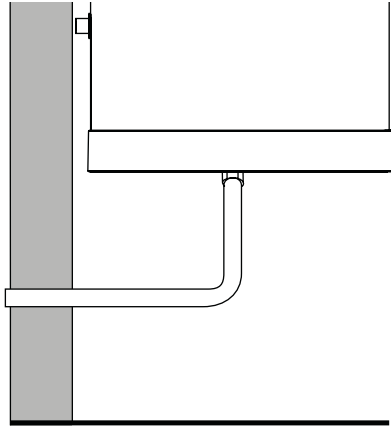


fig. 58 - Ejemplo de conexión del drenaje de condensado sin sifón

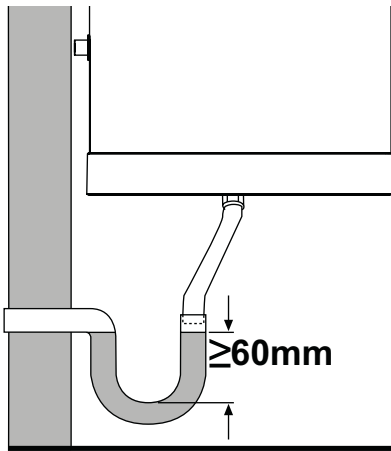


fig. 59 - Ejemplo de conexión del drenaje de condensado con sifón

6.8 CONEXIONES ELÉCTRICAS

El aparato está dotado de cable de alimentación con enchufe Schuko para ser conectado a la red eléctrica mediante toma adecuada (fig. 60 y fig. 61).

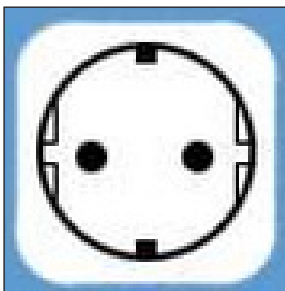


fig. 60 - Toma Schuko

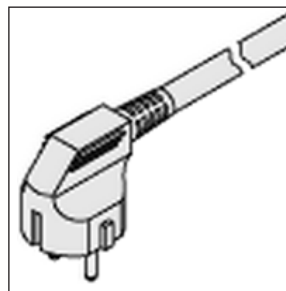


fig. 61 - Clavija aparato



OBLIGACIÓN

Conectar el aparato a un sistema eficaz de puesta a tierra.



PROHIBICIÓN

No utilizar alargadores ni adaptadores.



ATENCIÓN

Para la conexión a la red y los dispositivos de seguridad cumplir la norma IEC 60364-4-41.



ATENCIÓN

Los aparatos fijos no están dotados de medios de desconexión de la red de alimentación con una separación de los contactos en todos los polos capaz de garantizar la desconexión completa en la **categoría de sobretensión III**, las instrucciones indican que los medios de desconexión deben ser integrados en el cableado fijo de acuerdo con la reglamentación sobre los cableados.



ATENCIÓN

El aparato debe estar protegido por un adecuado interruptor diferencial.

El interruptor se debe elegir de acuerdo con el tipo de dispositivos eléctricos utilizados en todo el sistema.



ATENCIÓN

NO MANIPULAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica o por una persona con cualificación similar, para evitar cualquier riesgo.



ATENCIÓN

El aparato debe instalarse conforme con los reglamentos sobre las instalaciones eléctricas vigentes en el país de instalación.

6.8.1 Conexiones remotas

Habilitación fotovoltaica

Verifique que los siguientes valores estén configurados

- P03=1 (ver "2.8.9 Menú Phv - Funcionalidad EVU - Funcionalidad fotovoltaica" en la página 18)
- P04=offset (a configurar, ver "2.8.9 Menú Phv - Funcionalidad EVU - Funcionalidad fotovoltaica" en la página 18)
- G01=0 (verás "2.8.10 Menú SG Funcionalidad Smart Grid (ver también "6.8.1 Conexiones remotas")" en la página 19)

DIG2	PV
Abierto	Operación normal
Cerrado	Funcionamiento en modo BOOSTER con Setpoint + Offset

Habilitar bloque EVU

Verifique que los siguientes valores estén configurados

- P01=1 (ver "2.8.9 Menú Phv - Funcionalidad EVU - Funcionalidad fotovoltaica" en la página 18)
- P02=modo con entrada DIG1 abierta (ver "2.8.9 Menú Phv - Funcionalidad EVU - Funcionalidad fotovoltaica" en la página 18)
- G01=0 (ver "2.8.10 Menú SG Funcionalidad Smart Grid (ver también "6.8.1 Conexiones remotas")" en la página 19)

En esta configuración, el proveedor de electricidad somete al calentador de agua a un bloqueo EVU.

DIG1	EVU
Abierto	Operación normal
Cerrado	Unidad en Off / Standby (según parámetro P02)

Activación de SMART GRID

Verifique que los siguientes valores estén configurados

- G01=1 (ver "2.8.10 Menú SG Funcionalidad Smart Grid (ver también "6.8.1 Conexiones remotas")" en la página 19)
- G02=Offset de estado operativo 3 (a configurar, véase "2.8.10 Menú SG Funcionalidad Smart Grid (ver también "6.8.1 Conexiones remotas")" en la página 19)

Cuando se configura G01=1, el calentador de agua funcionará en modo SMART GRID de acuerdo con los 4 posibles estados de funcionamiento:

DIG1	DIG2	Estado operativo	
Abierto	Cerrado	1	STANDBY unidad
Abierto	Abierto	2	Funcionamiento en modo ECO
Cerrado	Abierto	3	Funcionamiento en modo BOOSTER con Setpoint + Offset
Cerrado	Cerrado	4	Funcionamiento en modo BOOSTER con Setpoint max



NOTA

NOTA El efecto del cambio de estado de las entradas digitales DIG1 y DIG2 se aplica después de 10 min.

Modo de conexión remota

Para la conexión a las entradas digitales, el equipo está equipado con un cable adicional de 6 conductores (DIG1=EVU/SG0= cable blanco/marrón, DIG2=PV/SG1= cable verde/amarillo, DIG3= cable gris/rosa) ya conectado a la placa principal (ubicada dentro del dispositivo).

Las conexiones remotas a posibles sistemas de energía son responsabilidad del instalador calificado (cajas de conexión, terminales y cables de conexión).

Las siguientes figuras dan un ejemplo de conexión remota (fig. 62 e fig. 63), que no debe tener una longitud superior a 3 m.

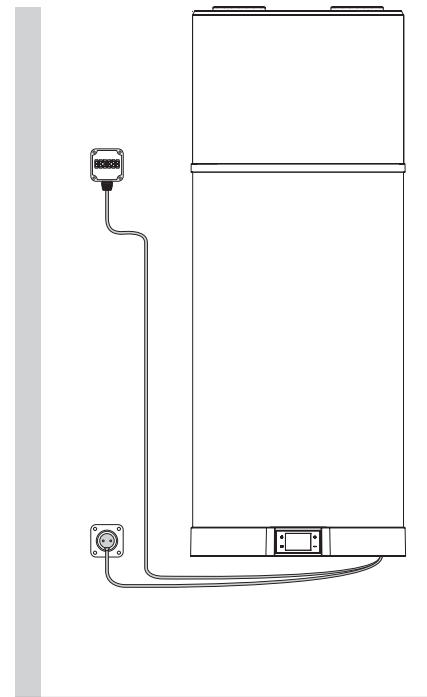


fig. 62 - Ejemplo de conexión remota

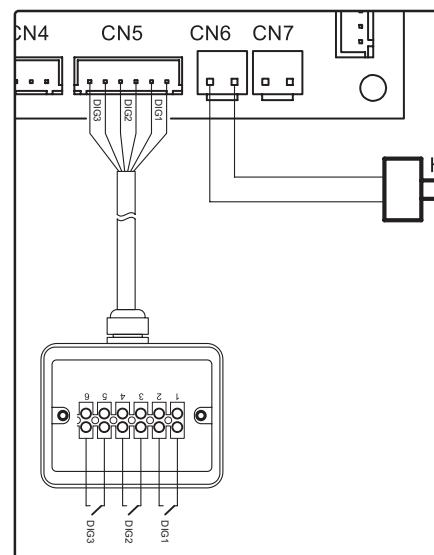


fig. 63

6.9 ESQUEMA ELÉCTRICO

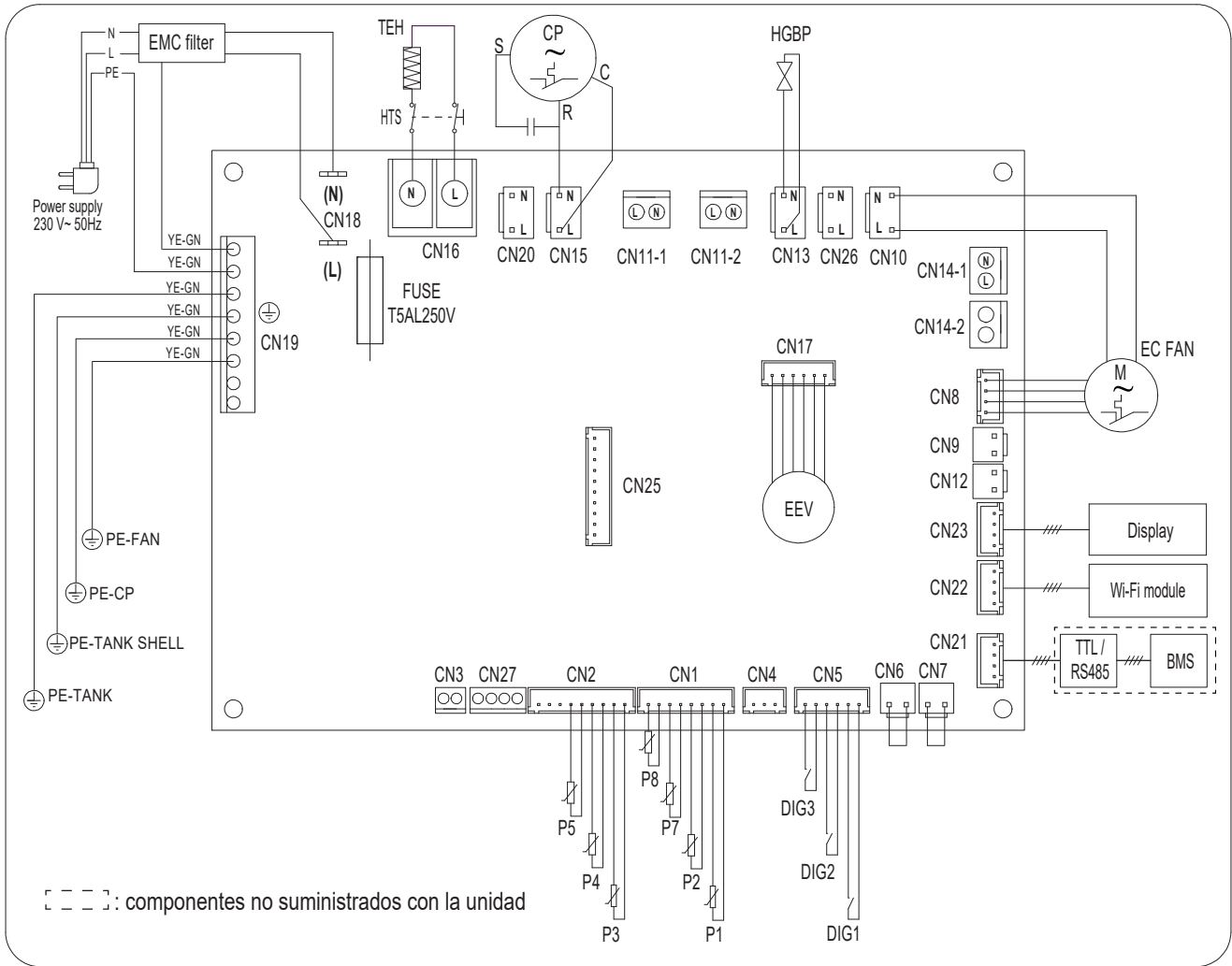


fig. 64 - Diagrama de cableado del equipo.

Descripción de las conexiones disponibles en la placa de potencia



RIF.	DESCRIPCIÓN
BMS / cascade	Supervisión / prueba / sistema en cascada
CN1	Sondas NTC para aire, desescarche y agua
CN2	Sondas NTC en entrada y salida del evaporador, salida del compresor
CN3	Inutilizable
CN4	Inutilizable
CN5	Entradas digitales
CN6	Inutilizable
CN7	Inutilizable
CN8	Ajuste de la velocidad del ventilador
CN9	Inutilizable
CN10	Fuente de alimentación del ventilador
CN11-1	Inutilizable
CN11-2	Inutilizable
CN12	Inutilizable
CN13	Alimentación eléctrica de la válvula de desescarche por gas caliente
CN14-1	Inutilizable
CN14-2	Inutilizable
CN15	Fuente de alimentación del compresor
CN16	Fuente de alimentación del calentador eléctrico del tanque
CN18	Inutilizable
CN19	Conexiones a tierra
CN20	Fuente de alimentación de 230 Vca
CN21	Conexión para supervisión
CN22	conexión de tarjeta wifi
CN23	Conexión de la interfaz de usuario

RIF.	DESCRIPCIÓN
CN25	Inutilizable
CN26	Inutilizable
CN27	Inutilizable
CP	Compresor
DIG1-DIG2-DIG3	Entrada digital multifunción
Display	Interfaz de usuario
EC FAN	ventilador CE
EMC filter	Filtro de interferencias electromagnéticas
FUSE	Fusible
HGBP	Válvula de derivación de gas caliente
HTS	Termostato de seguridad de resistencia eléctrica
P1	Sonda de temperatura NTC de entrada de aire exterior
P2	Sonda de temperatura NTC de batería
P3	Sonda de temperatura NTC de entrada de refrigerante del evaporador
P4	Sonda de temperatura NTC de salida de refrigerante del evaporador
P5	Sonda de temperatura NTC de salida de refrigerante del compresor
P7	Sonda de temperatura NTC del agua del depósito (superior)
P8	Sonda de temperatura NTC del agua del depósito (inferior)
TEH	Resistencia eléctrica del tanque
TTL / RS485	Interfaz serie TTL/RS485
Wi-Fi module	modulo wifi



6.10 PUESTA EN MARCHA

Para la puesta en marcha, realizar las siguientes operaciones.

6.10.1 Controles preliminares

 OBLIGACIÓN	Verificar que el aparato haya sido conectado al cable de tierra.
 ATENCIÓN	Verificar que la tensión de línea corresponda con la indicada en la placa del aparato.
 CONTROL VISUAL	Verificar que el aparato esté libre de herramientas o utensilios de distinto género. Si los hay, retirarlos.

6.10.2 Limpieza general

 PROHIBICIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • No verter ni salpicar agua sobre el aparato. • No limpiar las superficies con sustancias fácilmente inflamables (ejemplo: alcohol o diluyentes para pinturas).
 LIMPIEZA MANUAL	Limpiar solo la superficie externa utilizando un paño suave y seco.

6.10.3 Puesta en marcha de la planta

- Llenar completamente el depósito utilizando el grifo de entrada y comprobar que no se produzcan fugas de agua por las juntas o los empalmes.
- No superar la presión máxima admitida indicada en la sección "Datos técnicos generales".
- Controlar el funcionamiento de las protecciones del circuito hidráulico.
- Conectar la clavija del aparato a la toma de alimentación.
- Cuando se inserta el enchufe, la unidad está APAGADA. Para encender la unidad, consulte el párrafo "2.5.1 Encendido" en la página 13





Si se va la corriente, al restablecimiento, el aparato se vuelve a poner en marcha en el modo de funcionamiento que tenía antes del corte.

6.10.4 Consulta y modificación de los parámetros de funcionamiento

Este equipo dispone de distintos menús para la consulta y modificación de los parámetros de funcionamiento. Para más detalles, consulte el capítulo "2. USO DEL CALENTADOR DE AGUA" en la página 11

NOTA: El uso de la contraseña está reservado a personal autorizado; toda consecuencia de configuraciones incorrectas de los parámetros quedará exclusivamente a cargo del cliente. Las intervenciones solicitadas por el cliente a un Centro de asistencia técnica autorizado Cointra durante el período de garantía convencional por problemas debidos a una configuración errónea de los parámetros protegidos por contraseña están excluidas de la garantía convencional.

7. SUSTITUCIONES

 ATENCIÓN	Una reparación incorrecta puede implicar peligros para el usuario. Si su aparato necesita alguna reparación, contactar al servicio de asistencia técnica.
 TÉCNICO EXPERTO	 R290 Cualquier intervención en el aparato, incluida la eliminación, debe ser realizada por personal cualificado con la correspondiente Licencia de Técnico en Refrigeración para conocer y manejar sistemas que contengan gases de tipo HC como el R290 (Propano).
 ATENCIÓN	Antes de emprender cualquier trabajo de mantenimiento asegurarse de que el aparato no esté alimentado eléctricamente. Por lo tanto apagar el aparato y desconectar el enchufe de la toma de corriente.



ATENCIÓN

Las reparaciones en partes que cumplen funciones de seguridad pueden comprometer el funcionamiento seguro del aparato. Sustituir los elementos defectuosos sólo por repuestos originales.

7.1 SUSTITUCIÓN FUSIBLE TARJETA DE POTENCIA

Proceder de la siguiente manera (sólo para personal técnico autorizado):

- Desconectar la alimentación eléctrica del aparato.
- Quitar la tapa inferior.
- Quitar el capuchón del fusible y el fusible ayudándose con un destornillador adecuado.
- Instalar un fusible nuevo de **5 A - 250 V** de tipo retardado con certificación IEC 60127-2/II (**T5AL250V**) y colocarle el capuchón de protección.
- Reensamblar todos los plásticos y antes de alimentar el aparato asegurarse de que esté correctamente instalado.

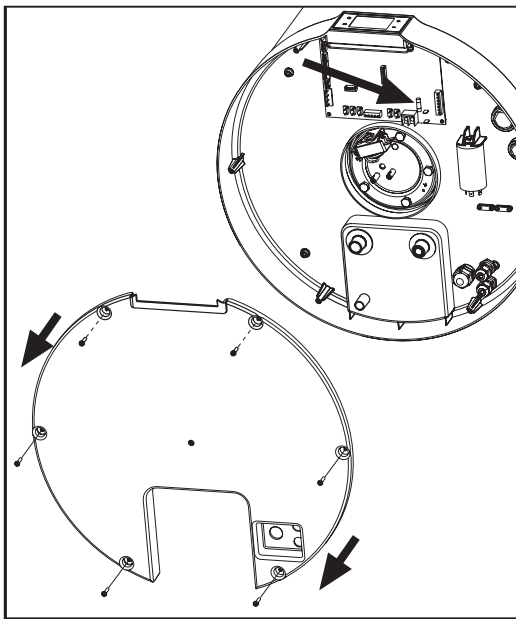


fig. 65

7.2 RESTABLECIMIENTO TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE LA RESISTENCIA ELÉCTRICA

Este aparato tiene un termostato de seguridad con rearme manual, conectado en serie a la resistencia eléctrica sumergida en el agua, que interrumpe la alimentación en caso de sobretemperatura en el interior del depósito.

Si es necesario, rearmar el termostato como se indica a continuación (sólo para personal técnico autorizado):

- Desenchufar el aparato de la toma de alimentación eléctrica.
- Desenroscar los tornillos de bloqueo y quitar la tapa inferior (fig. 65).
- Rearmar manualmente el termostato de seguridad (fig. 66). En caso de disparo, el perno central del termostato sobresale unos 2 mm.
- Montar la tapa inferior anteriormente extraída.

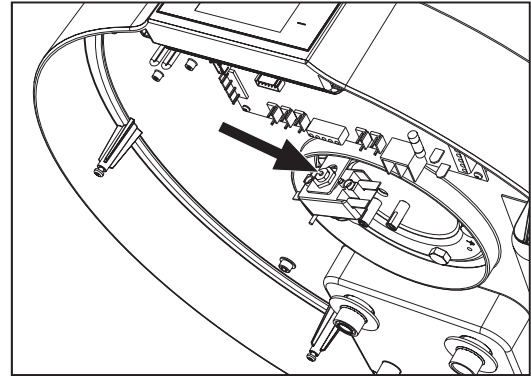


fig. 66 - Rearme del termostato de seguridad



ATENCIÓN

El disparo del termostato de seguridad puede obedecer a un fallo ligado a la tarjeta de control o a la ausencia de agua en el depósito.

NOTA: El disparo del termostato excluye el funcionamiento de la resistencia eléctrica pero no el sistema con bomba de calor dentro de los límites de funcionamiento permitidos.



ATENCIÓN

Si no se logra resolver la anomalía, apagar el aparato y contactar con el servicio de asistencia técnica comunicando el modelo del aparato adquirido.

7.3 CONTROL/SUSTITUCIÓN ÁNODO SACRIFICIAL

La integridad de los ánodos de magnesio se debe comprobar al menos cada dos años (pero mejor una vez al año). La operación debe ser realizada por personal autorizado.

El ánodo de magnesio (Mg), llamado también "ánodo sacrificial", evita que las corrientes parásitas que se pueden generar dentro del acumulador inicien procesos de corrosión de la superficie.

El magnesio es un metal de carga débil respecto al material

de revestimiento interior del acumulador, por lo que atrae antes las cargas negativas que se generan con el calentamiento del agua, y se consume. Es decir que el ánodo se “sacrifica”, corroyéndose en lugar del depósito. La integridad del ánodo de magnesio se debe comprobar al menos cada dos años (pero mejor una vez al año). La operación debe ser realizada por personal autorizado.

Antes de realizar la verificación es necesario:

- Cerrar la entrada de agua fría.
- Vaciar el acumulador (ver el apartado “7.4 VACIADO DEL ACUMULADOR”).
- Quitar la tapa inferior 1.
- Desconectar de la tarjeta de potencia la conexión eléctrica del termostato de seguridad de la resistencia, y extraer las sondas NTC del agua del tubo situado en la brida de la resistencia.
- Aflojar los pernos 3 y extraer la brida. De este modo es posible controlar la corrosión del ánodo 4 y, si el fenómeno ha afectado más de 2/3 de la superficie, cambiarlo.

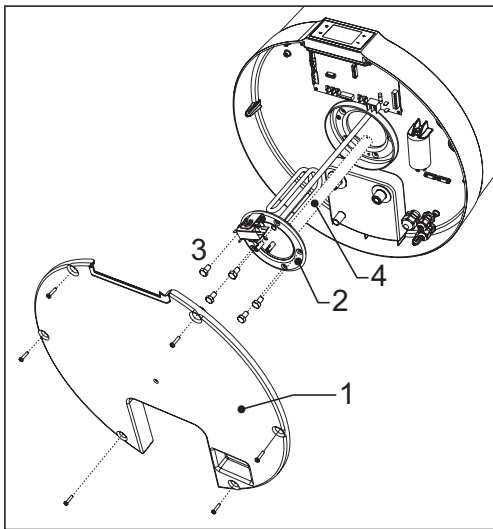


fig. 67

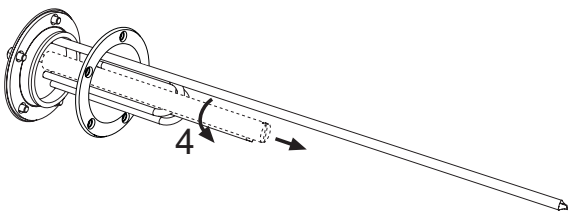


fig. 68

La brida está provista de una junta que se debe cambiar a cada control o sustitución del ánodo.

7.4 VACIADO DEL ACUMULADOR

Si el acumulador no se va a utilizar, sobre todo en presencia de bajas temperaturas, es conveniente vaciarlo. Para este aparato

es suficiente abrir la llave de vaciado como en el ejemplo de las conexiones hidráulicas cap. “6.7 CONEXIONES HIDRÁULICAS” en la página 42 (ver fig. 57).

NOTA: acordarse de vaciar el sistema en caso de bajas temperaturas, para evitar fenómenos de congelación.

7.5 Inspección interna del tanque

Para inspeccionar el tanque internamente, siga este procedimiento:

- vaciar el tanque (como se describe en el párrafo “7.4 VACIADO DEL ACUMULADOR”)
- retirar el ánodo de sacrificio (como se describe en el párrafo “7.3 CONTROL/SUSTITUCIÓN ÁNODO SACRIFICIAL”)
- inspeccionar el interior del tanque mediante cámara endoscópica evaluando la integridad del esmaltado y de los componentes metálicos.

Una vez completada la inspección, reinstale el ánodo de sacrificio y rellene el tanque como se indica en el párrafo “6.10 PUESTA EN MARCHA” en la página 47.

7.6 SUSTITUCIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN



ATENCIÓN

NO MANIPULAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica o por una persona con cualificación similar, para evitar cualquier riesgo.

El cable debe ser cambiado de conformidad con las leyes vigentes en el país de uso del producto.

Sustituir el cable de alimentación dañado por uno nuevo de características iguales o equivalentes al cable original.

8. REQUISITOS PARA EL FUNCIONAMIENTO, EL SERVICIO Y LA INSTALACIÓN DE APARATOS QUE UTILIZAN REFRIGERANTES INFLAMABLES SEGÚN EL ANEXO DD DE LA EN 60335-2-40

8.1 ADVERTENCIAS GENERALES



OBLIGACIÓN

Todas las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal autorizado conforme a lo indicado en este manual.



OBLIGACIÓN

No utilizar ningún medio para acelerar el descarche, o para la limpieza, que no haya sido recomendado por el fabricante.



OBLIGACIÓN

El aparato se debe instalar en un local donde no haya fuentes de encendido activas de modo permanente (llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico encendido).



OBLIGACIÓN

No perforar ni quemar.



OBLIGACIÓN

Tener en cuenta que los fluidos frigoríficos pueden no tener olor.



OBLIGACIÓN

El equipo se debe instalar, hacer funcionar y colocar en un local con una altura mínima no inferior a 2 metros.



R290

El volumen total del compartimiento de instalación debe ser superior a 20 m³.

La entrada y la salida del aire del aparato deben canalizarse hacia el ambiente externo de acuerdo con lo indicado en el apartado 6.6 en la página 41.



R290

El aparato se suministra cargado con 0,15 kg de gas refrigerante R290. Las recargas pueden efectuarse sólo en el establecimiento del fabricante.

No está permitida ninguna intervención de reparación / sustitución en componentes que son parte integrante del circuito refrigerante.

8.2 RIESGO DE INCENDIO



El local donde se instale el aparato debe contar con un recambio adecuado de aire para evitar el riesgo de incendio en caso de fuga del gas refrigerante.



Si esto no es posible, el instalador debe realizar las obras necesarias para garantizar que no se produzcan acumulaciones de gas refrigerante.



Verificar periódicamente que no haya obstrucciones en las aberturas que permiten el recambio de aire en el local de instalación.



El aparato no se debe instalar en un lugar donde existan llamas libres, como en el caso de calderas de gas de cámara abierta, estufas de leña o eléctricas o, en general, cualquier otra fuente de ignición.



Se prohíbe fumar en proximidad y dentro del compartimento de instalación.



Se prohíbe utilizar llamas abiertas en proximidad y dentro del compartimento de instalación.

8.3 MANTENIMIENTO



TÉCNICO EXPERTO



R290

Cualquier intervención en el aparato, incluida la eliminación, debe ser realizada por personal cualificado con la correspondiente Licencia de Técnico en Refrigeración para conocer y manejar sistemas que contengan gases de tipo HC como el R290 (Propano).

Durante todas las operaciones de mantenimiento ordinario, extraordinario o por averías, el fabricante recomienda utilizar un detector de hidrocarburos dotado de los elementos de seguridad necesarios para prevenir la detonación en atmósferas potencialmente explosivas.

En todos los casos, se recomienda ventilar adecuadamente el compartimento de instalación antes de realizar cualquier operación en el aparato, puesto que el gas refrigerante utilizado no despidе ningún olor.

El personal de mantenimiento debe adoptar todos los procedimientos y precauciones necesarios para evitar situaciones de peligro en presencia de gases inflamables.

El aparato no está provisto de válvula de carga o recarga porque esta operación no debe ser realizada en ningún caso por el usuario. Si se verifica una fuga en el circuito frigorífico, o si este se encuentra parcial o totalmente vacío de gas refrigerante, el encargado del mantenimiento debe sustituir el aparato entero. Durante las operaciones de mantenimiento, el personal encargado debe comprobar las condiciones siguientes.

Condiciones para la instalación

Verificar que:

- Las dimensiones del compartimento de instalación sean conformes a lo indicado en este manual.
- Haya una ventilación adecuada del local.
- Las marcas y los signos gráficos aplicados al aparato estén presentes y sean legibles.
- El aparato no muestre indicios de daño o corrosión, la cual podría perjudicar el funcionamiento o dejar salir el gas refrigerante.

Si se encuentra cualquier incumplimiento de estos requisitos, el personal de mantenimiento debe informar al propietario y resolver el inconveniente.

Control y reparación de los componentes eléctricos

Verificar que:

- No haya situaciones de peligro inminente para el operador;
- El circuito esté desconectado de la corriente eléctrica.
- Si no es posible trabajar sin corriente, advertir al propietario para que esté enterado de la situación.
- Los condensadores eléctricos se hayan descargado de modo seguro, sin generar chispas.
- La conexión de tierra no esté interrumpida.
- Los componentes eléctricos se hayan sustituido exclusivamente por recambios originales.
- No haya cortes y empalmes en los cables de los componentes eléctricos.
- Los cables y conductores no presenten daños que puedan perjudicar la integridad del aparato o la seguridad para personas y cosas.

Nota: sólo los recambios originales de los componentes eléctricos tienen la garantía del fabricante en términos de seguridad y han sido aprobados por un organismo independiente para el uso con gases refrigerantes inflamables.

Localización de fugas

- No utilizar llamas de ningún tipo para detectar fugas de gas refrigerante. Emplear detectores eléctricos sólo si se tiene certeza de que son eficientes y seguros en ambiente explosivo.
- Los instrumentos deben ser capaces de detectar una fuga de R290 igual o menor que el 25 % del LFL (nivel inferior de

inflamabilidad).

- Como alternativa se pueden utilizar buscafugas en aerosol específicos para gases refrigerantes, que no sean corrosivos.

Para utilizarlos con seguridad, los detectores de fugas deben disponer de un instrumento de calibración normalmente llamado "fuga calibrada". Para garantizar una calibración correcta, el control de la sensibilidad del detector mediante el instrumento de calibración debe realizarse lejos del lugar de instalación.

9. ELIMINACIÓN



TÉCNICO EXPERTO



R290

Cualquier intervención en el aparato, debe ser realizada por personal cualificado con la correspondiente Licencia de Técnico en Refrigeración para conocer y manejar sistemas que contengan gases de tipo HC como el R290 (Propano).



R290

Este aparato contiene 0,15 kg de gas inflamable (Propano R290). Leer atentamente las advertencias indicadas en el capítulo 8 en la página 49.

Al final de su vida útil, las bombas de calor se deben eliminar de acuerdo con las normas vigentes.



ATENCIÓN

Separar los materiales y eliminarlos en centros de eliminación de residuos adecuados, de acuerdo con las leyes y reglamentos vigentes en el país de uso.

Las operaciones de eliminación deben ser realizadas solo en un centro autorizado por personal cualificado y en pleno cumplimiento de la normativa vigente.

Antes de proceder con la eliminación, es necesario retirar de forma segura el gas refrigerante del circuito; esta operación debe realizarse de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- El producto no debe ser conectado a la red eléctrica.
- Antes de iniciar asegurarse de disponer de un sistema de recuperación del gas adecuado dotado de bombonas apropiadas para la cantidad y el tipo de gas que se va a recuperar, asegurarse de utilizar los D.P.I. adecuados.
- Vaciar el circuito desde el tubo utilizado por el fabricante para realizar la carga del gas refrigerante y contemporáneamente del tubo de aspiración del compresor.
- Activar el sistema de recuperación de gas refrigerante, teniendo cuidado de no superar el 80% de llenado y la presión máxima de funcionamiento.

- La operación termina cuando se ha alcanzado el nivel de vacío deseado, en este punto cerrar las válvulas de la bombona de recuperación y retirar el aparato.
- El gas extraído solo puede reutilizarse después de haber sido purificado y comprobado por el proveedor del mismo.

Etiqueta para la eliminación del producto

El producto debe estar identificado con una etiqueta en la cual se debe indicar que el producto va a ser desechado y llevar la fecha y la firma del encargado responsable.

En la etiqueta debe indicarse que el producto contiene un gas inflamable.

Recuperación del gas refrigerante

Para realizar esta operación, el aparato de recuperación utilizado debe estar en pleno funcionamiento y con un mantenimiento adecuado, ser apto para su uso con gases inflamables y disponer de un manual de instrucciones para su uso correcto.

Los tubos de conexión deben estar en buenas condiciones y contar con conexiones leak-free.

Las bombonas de recuperación deben ser adecuadas para el uso y estar equipadas con una válvula de seguridad y una válvula de cierre, si es posible antes de realizar la operación de recuperación enfriar las bombonas.

El gas refrigerante que se recupere debe estar correctamente identificado y no mezclado con otros gases diferentes dentro de la misma bombona, las bombonas deben ser enviadas al proveedor de gas que procederá a la recuperación y a la purificación.

En el caso de que se deba eliminar el compresor o el aceite que contiene, primero es oportuno el calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor con el fin de permitir la evaporación completa y rápida del gas refrigerante que pueda haber quedado disuelto en el aceite. El aceite tendrá que ser manipulado de manera apropiada.

Principales materiales de composición del aparato:

- acero - magnesio - plástico - cobre - aluminio - poliuretano

INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS



Según las directivas 2011/65/EU y 2012/19/EU sobre la reducción del uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos y los requisitos para su desecho.

El símbolo del contenedor tachado aplicado al aparato o al embalaje indica que, al final de su vida útil, el aparato se debe eliminar separadamente de los otros residuos.

Al final de la vida útil del aparato, el usuario lo debe entregar a un centro de recogida de residuos de aparatos eléctricos y

electrónicos, o bien a la tienda donde adquiriera otro aparato de tipo equivalente, en la proporción de uno por uno.

La recogida selectiva para el posterior envío del aparato a un centro de reciclaje, tratamiento o eliminación ecocompatible ayuda a evitar efectos negativos para el medioambiente y la salud de las personas y favorece la reutilización de los materiales que componen el aparato.

La eliminación ilegal del aparato por parte del usuario conlleva la aplicación de las sanciones administrativas establecidas por la normativa vigente.

10. FICHA DEL PRODUCTO

Descripciones	u.m.	90 LT	120 LT
Perfil de carga declarado	-	M	M
Ajustes de temperatura del termostato del calentador de agua	°C	55	55
Clase de eficiencia energética de calentamiento de agua ⁽¹⁾	-	A+	A+
Eficiencia energética de calentamiento de agua - h_{wh} ⁽¹⁾	%	134	119
COP_{DHW} ⁽¹⁾	-	3,12	2,75
Consumo eléctrico anual - AEC ⁽¹⁾	kWh	383	430
Eficiencia energética de calentamiento de agua - h_{wh} ⁽²⁾	%	100	94
COP_{DHW} ⁽²⁾	-	2,34	2,16
Consumo eléctrico anual - AEC ⁽²⁾	kWh	500	548
Eficiencia energética de calentamiento de agua - h_{wh} ⁽³⁾	%	153	134
COP_{DHW} ⁽³⁾	-	3,57	3,09
Consumo eléctrico anual - AEC ⁽³⁾	kWh	334	383
Nivel de potencia acústica interior ⁽⁴⁾	dB (A)	54	53
Nivel de potencia acústica exterior ⁽⁴⁾	dB (A)	45	44
El calentador de agua solo puede funcionar durante las horas de menor actividad.	-	NO	NO
Cualquier precaución específica que se tomará cuando el calentador de agua sea ensamblado, instalado o mantenido.	-	Ver manual	

(1): Datos según la norma EN 16147: 2017+A1 para clima PROMEDIO (unidad en modo ECO; entrada de agua = 10 ° C; temperatura de entrada de aire = 7 ° C DB / 6 ° C WB)

(2): Datos según norma EN 16147: 2017+A1 para clima MÁS FRÍO (unidad en modo ECO; entrada de agua = 10 ° C; temperatura de entrada de aire = 2 ° C DB / 1 ° C WB)

(3): Datos según norma EN 16147: 2017+A1 para clima MÁS CÁLIDO (unidad en modo ECO; entrada de agua = 10 ° C; temperatura de entrada de aire = 14 ° C DB / 13 ° C WB)

(4): Datos según EN 12102-2: 2019 Modo ECO con temperatura del aire de entrada = 7 ° C DB / 6 ° C WB

11. NOTAS SOBRE LOS DISPOSITIVOS Y APP

Este producto incorpora un módulo radio (Wi-Fi) y cumple con la directiva RED (Radio Equipment Directive) 2014/53/EU. A continuación se muestran los principales datos de la parte de radio:

- Protocolo de transmisión: IEEE 802.11 b/g/n
- Gama de frecuencias: 2412-2472 MHz (13 canales)
- Potencia máxima del transmisor: 100 mW (20,00 dBm)
- Densidad espectral de potencia máxima: 10 dBm/MHz
- Ganancia máxima de la antena: 3,23 dBi

Las redes inalámbricas pueden verse afectadas por los ambientes de comunicación inalámbrica circundantes.

El producto podría no lograr conectarse a Internet o perder la conexión debido a la distancia del router Wi-Fi o de las interferencias eléctricas derivantes del ambiente circundante. Esperar algunos minutos y probar de nuevo.

Si su proveedor de servicios de Internet registra la dirección MAC de los ordenadores o módems con fines de identificación, es posible que este producto no logre conectarse a Internet. En tal caso, contactar a su proveedor de servicios de internet para solicitar asistencia.

Las configuraciones del firewall de su sistema de red pueden impedir a este producto acceder a Internet. Contactar a su proveedor de servicios de internet para solicitar asistencia. Si este síntoma persiste, póngase en contacto con un centro de asistencia o distribuidor autorizado.

Para programar las configuraciones del router wireless (AP), ver el manual del usuario del router.

Visitar Google Play Store o Apple App Store y buscar la app prevista para este producto para conocer los requisitos mínimos de instalación y para descargarla en su dispositivo inteligente.

Esta app no está disponible para algunas tabletas/smartphones y, con vistas a la mejora continua del rendimiento, está sujeta a cambios/actualizaciones sin previo aviso, o a la interrupción del soporte de acuerdo con las políticas del fabricante.

12. CERTIFICADO DE GARANTÍA

Certificado de garantía

Esta garantía es válida para los equipos destinados a ser comercializados, vendidos e instalados sólo en el territorio español

GARANTE: FÉRROLI ESPAÑA, S.L., con domicilio social Pol. Ind. De Villayuda, C/ Alcalde Martín Cobos, 4, 09007 Burgos, garantiza los productos relacionados en este manual de instrucciones de acuerdo con la modificación del 1 de Enero 2022 del Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias (TRLGDCU).

El período de garantía de 3 años indicado en dicho R.D. comenzará a partir de la fecha de instalación, o en su defecto, a partir de la fecha de compra.

Salvo prueba en contrario, se presumirá que las faltas de conformidad que se manifiesten transcurridos 2 años desde la entrega no existían cuando el bien se entregó.

Alcance de la garantía

La garantía no cubre las incidencias producidas por:

- Transporte no efectuado a cargo de la empresa (que deberán ser reclamados directamente al transportista).
- Manipulación del producto por personal ajeno al garante durante el período de garantía.
- Si el montaje no respeta las instrucciones que se suministran en la máquina.
- La instalación de la máquina no respeta las Leyes y Reglamentaciones en vigor (electricidad, hidráulicas, combustibles, etc.).
- Defectos de instalación hidráulica, eléctrica, alimentación de combustible, de evacuación de los productos de la combustión, chimeneas y desagües.
- Anomalías por incorrecto tratamiento del agua de alimentación, por tratamiento desincrustante mal realizado, etc.
- Anomalías causadas por condensaciones o por agentes atmosféricos (hielos, rayos, inundaciones, etc.) así como por corrientes erráticas.
- Mantenimiento inadecuado, descuido o mal uso,
- Corrosiones por causas de almacenamiento inadecuado.

Importante

- Para hacer uso del derecho de garantía aquí reconocido, será requisito imprescindible que el aparato se destine al uso doméstico.
- Esta garantía es válida siempre que se realicen las operaciones normales de mantenimiento descritas en las instrucciones técnicas suministradas con los equipos.
- Será necesario presentar al personal técnico del garante, antes de su intervención, la factura o ticket de compra del aparato, junto al albarán de entrega correspondiente, si este fuese de fecha posterior.

El material sustituido en garantía quedará en propiedad del garante.

Las posibles reclamaciones deberán efectuarse ante el organismo competente en esta materia.

Servicio Asistencia Técnica

Tel: 912 176 834 - serviciotecnico@cointra.es

www.cointra.es

Avda. Italia, 2, 28820 Coslada (Madrid)





COINTRA GODESIA
Avda. de Italia, 2 (Edificio Férrolí)
28820 Coslada
Madrid (España)

Fabricado en Cina- Fabricado em China - Fabriqué en Chine