

# Sherpa



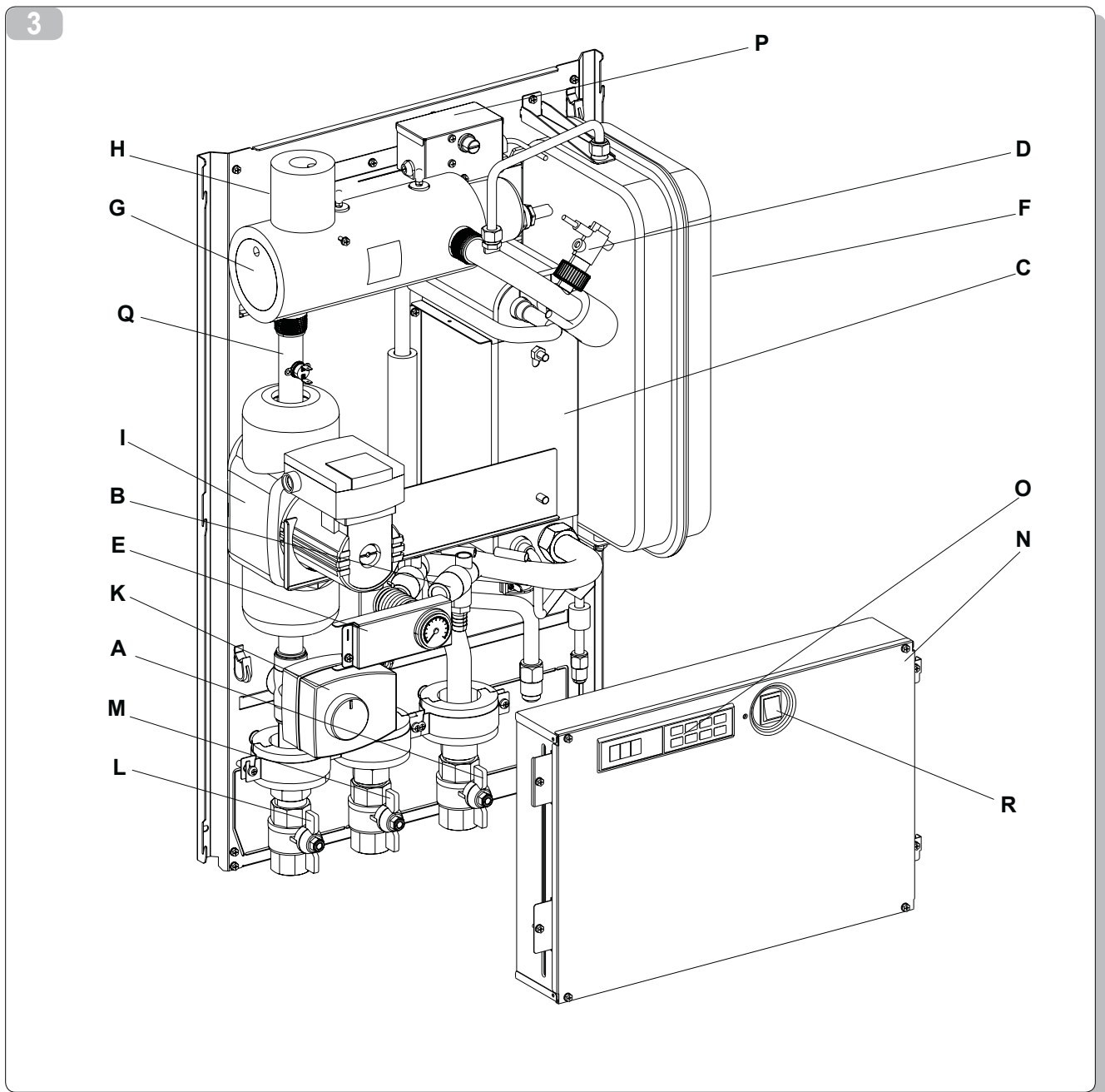
 **OLIMPIA  
SPLENDID**  
HOME OF COMFORT

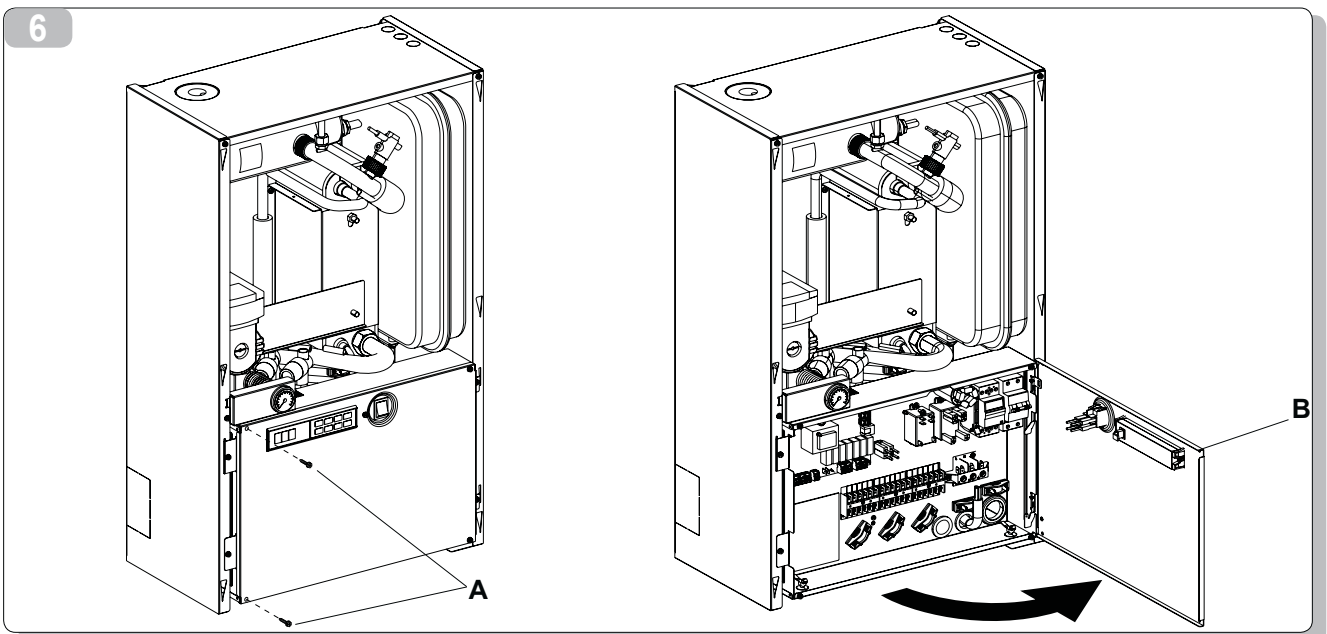
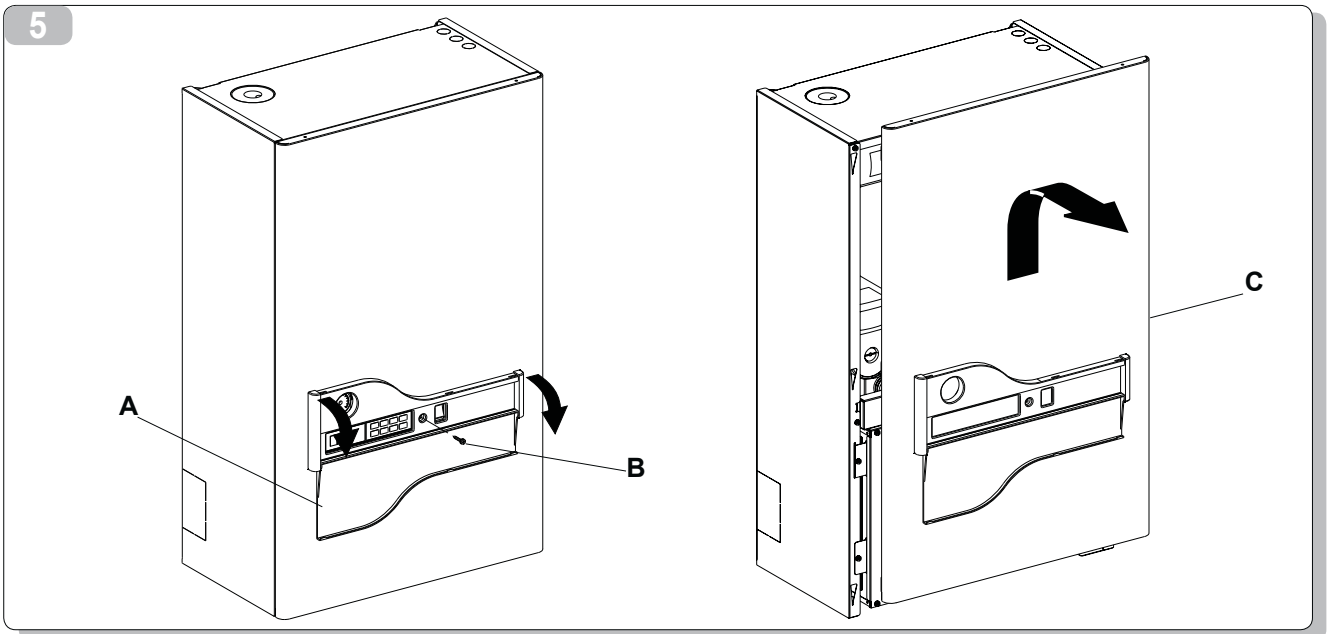
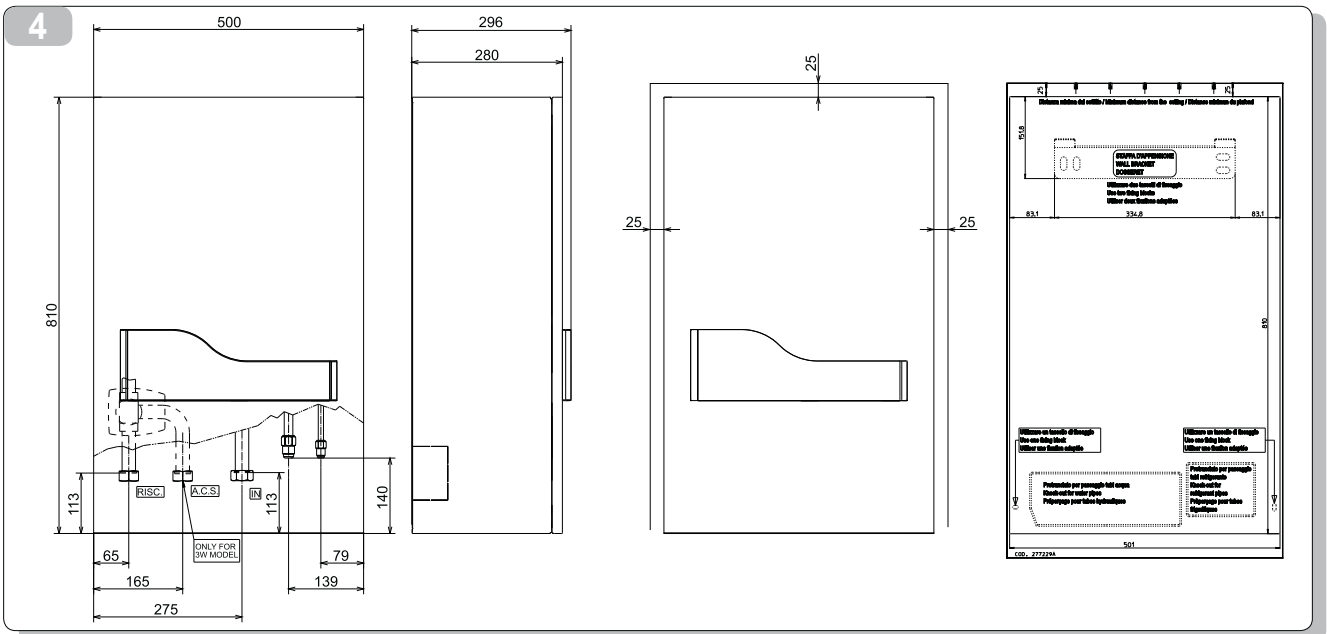
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO **E**

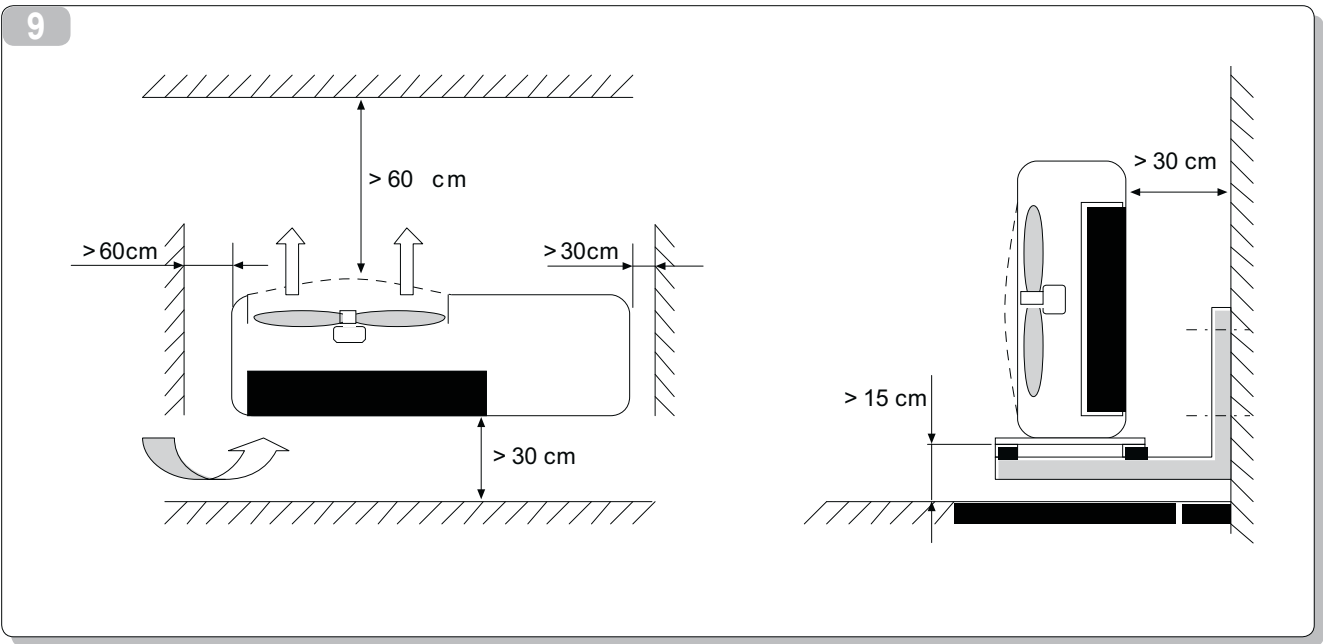
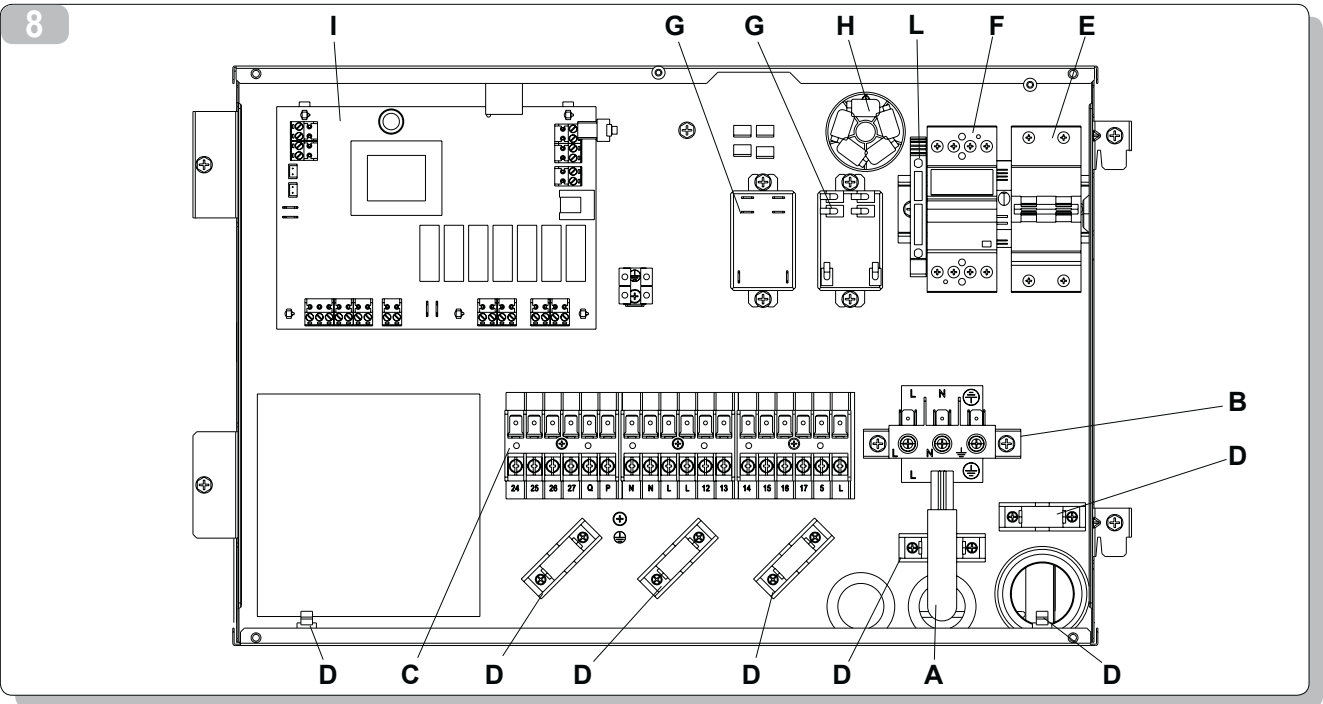
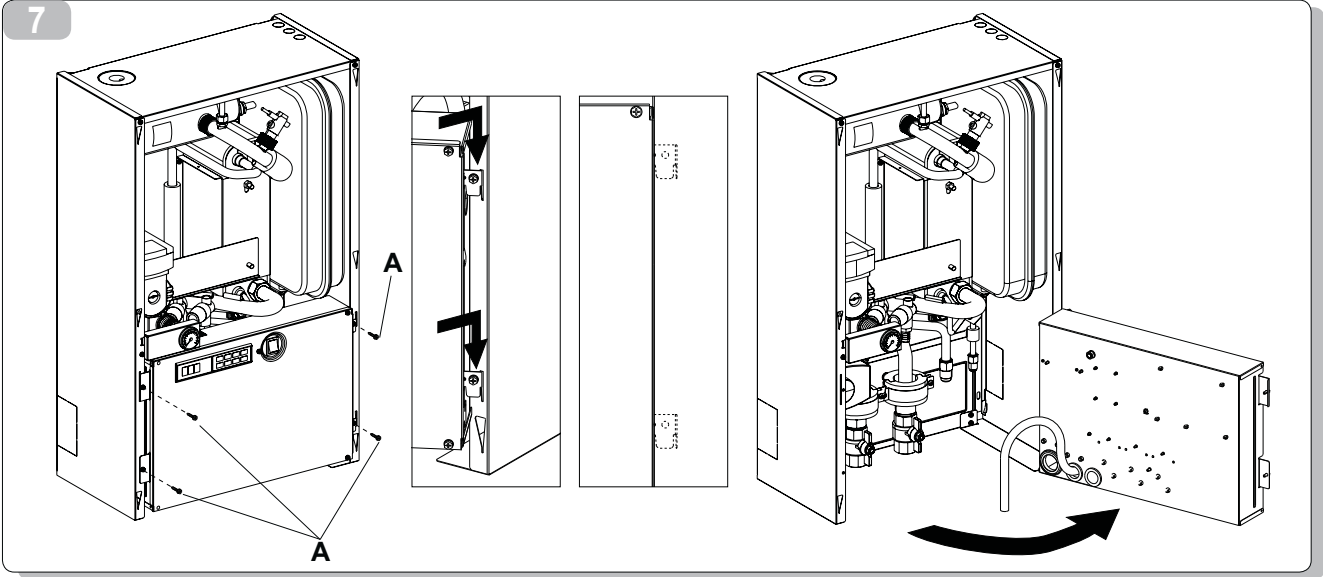
MANUAL DE INSTALAÇÃO INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO **P**

AANWIJZINGEN VOOR DE INSTALLATIE, HET GEBRUIK EN HET ONDERHOUD **NL**

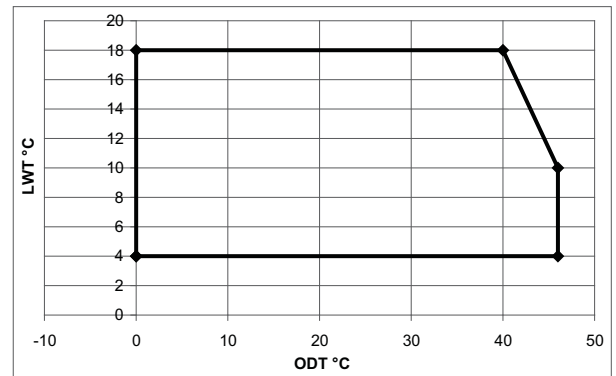
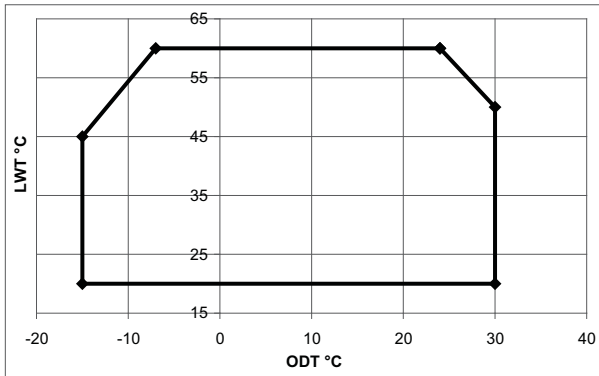
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ **GR**



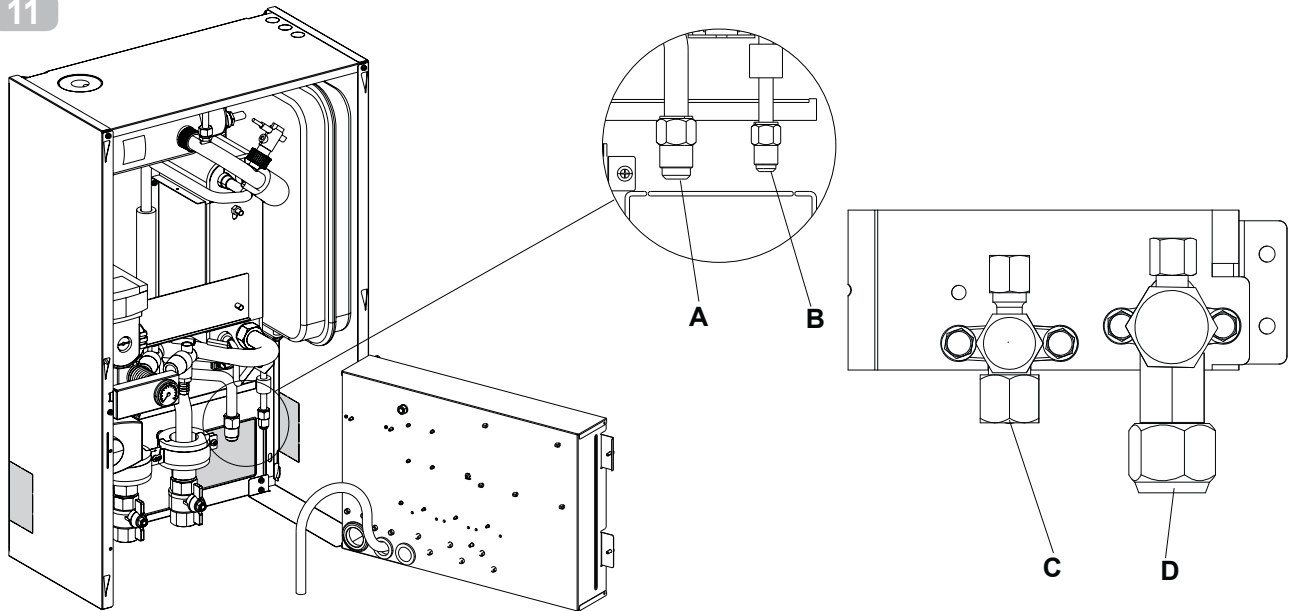




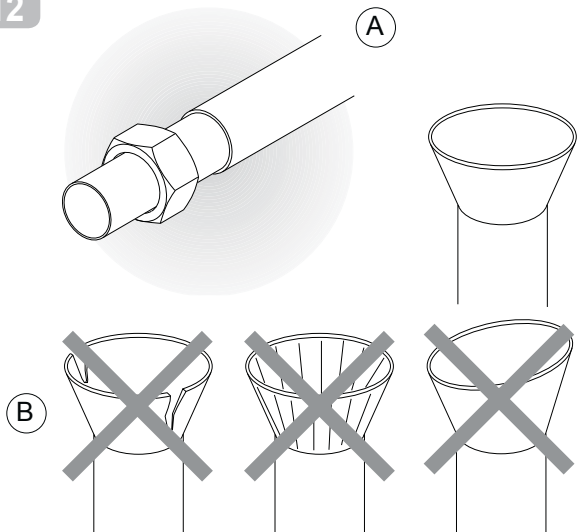
10



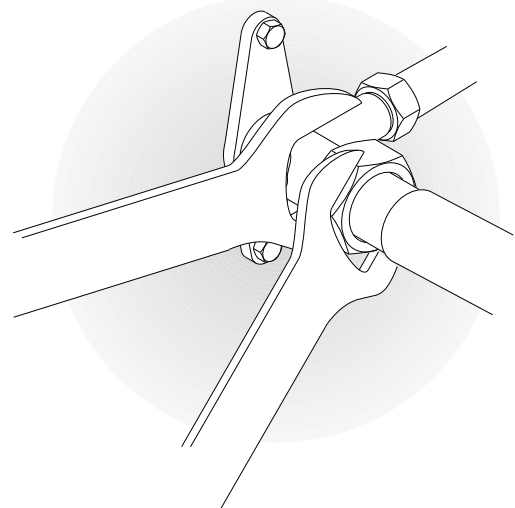
11



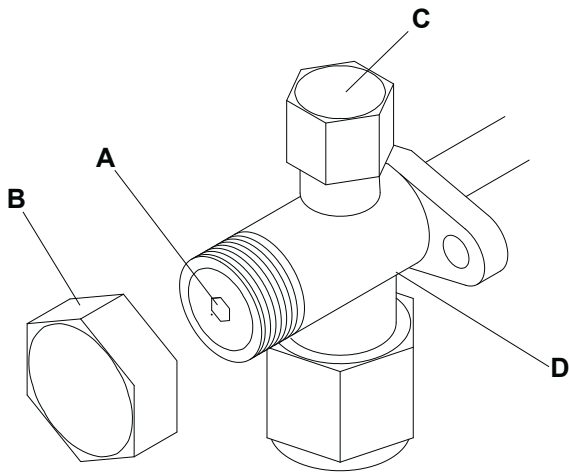
12



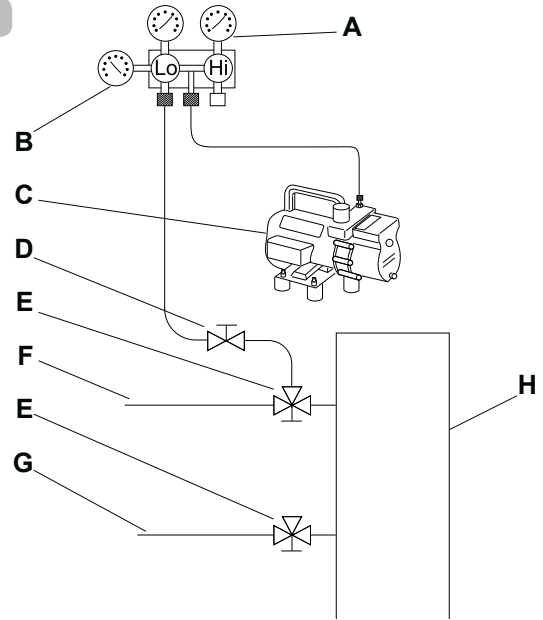
13



14



15



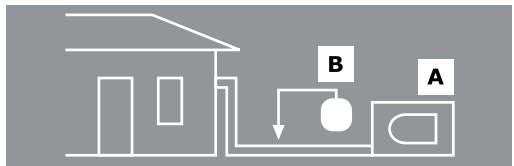
16

**Refrigerant Label**  
 Contains fluorinated gases covered  
 by the Kyoto Protocol  
**R410A**

**A** =

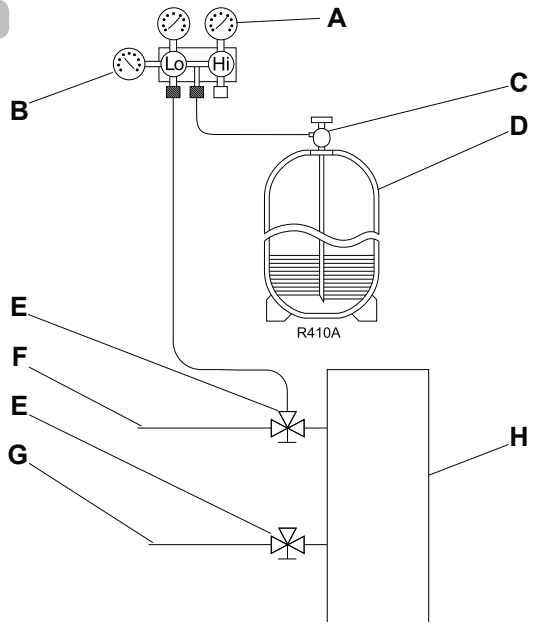
**B** =

**A + B** =

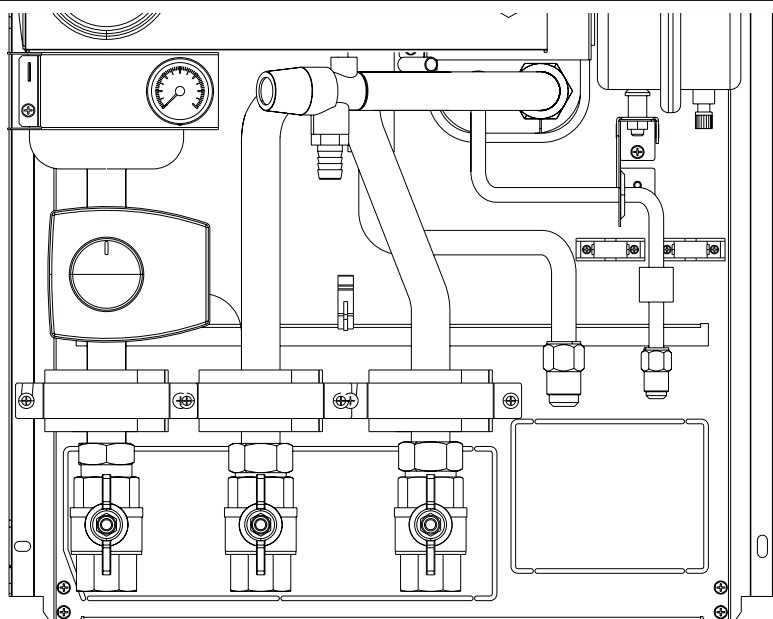


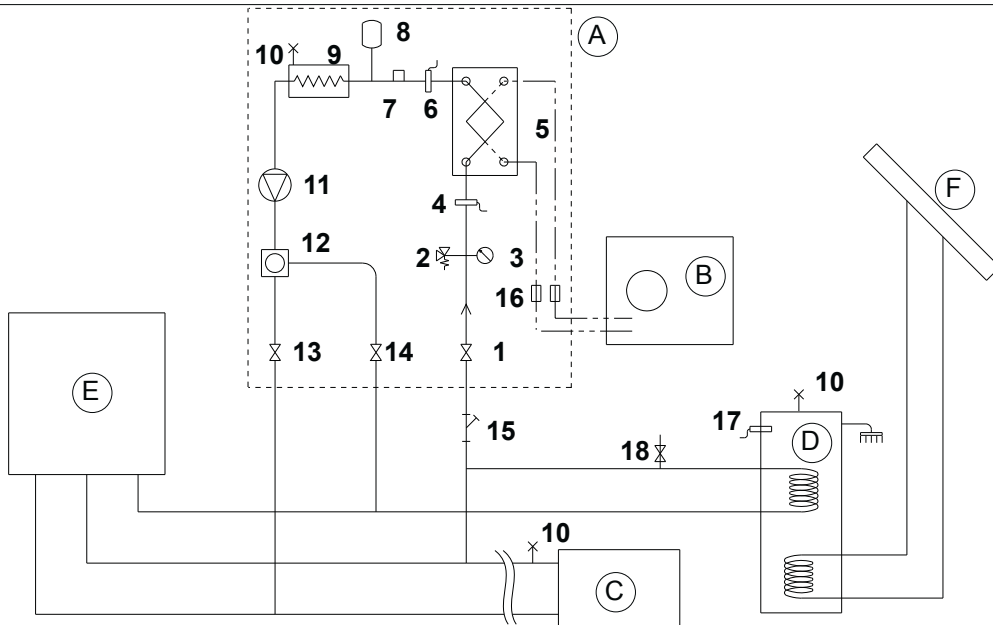
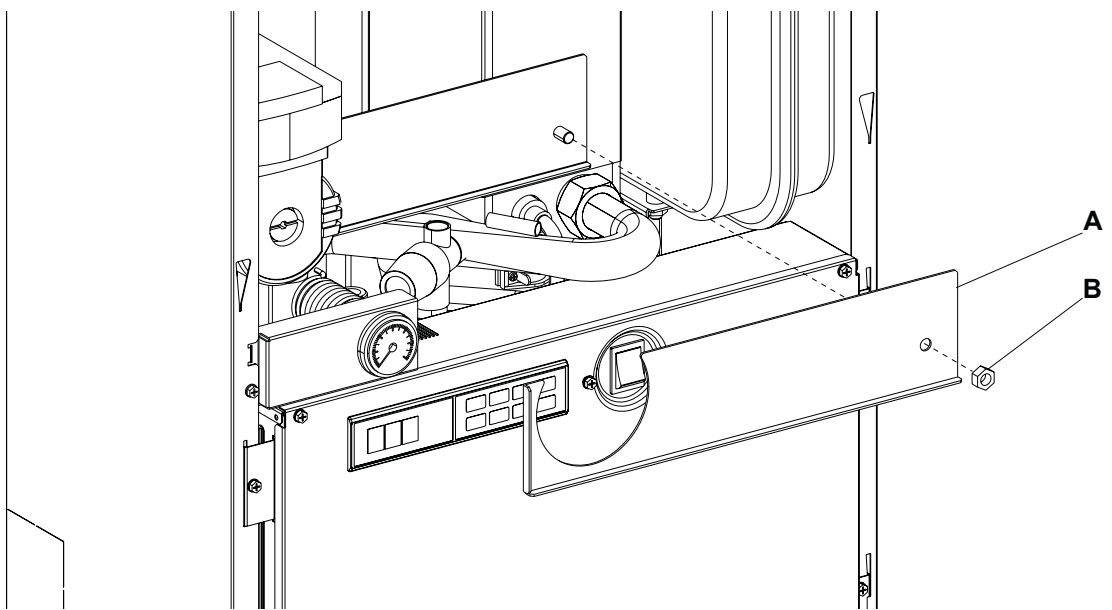
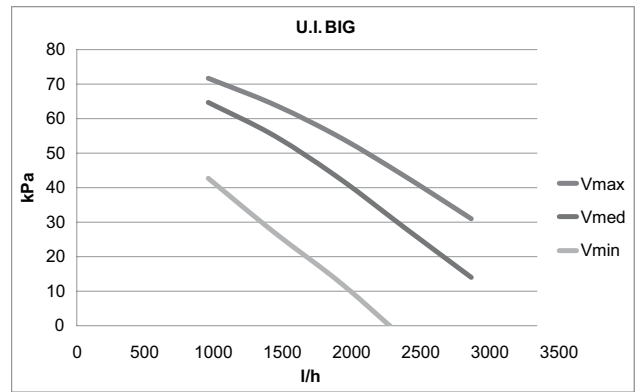
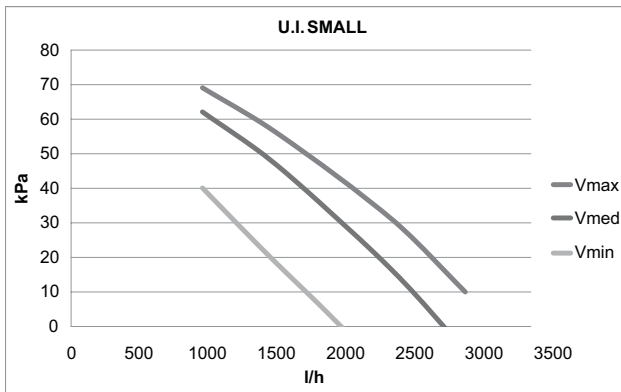
**A** Nameplate refrigerant charge [Kg], factory charge.  
**B** Additional Charge on Installation Site [kg].  
 Caution: Write out charge amount **A**, **B**  
 and **A + B** by indelible means on  
 installation site.

17

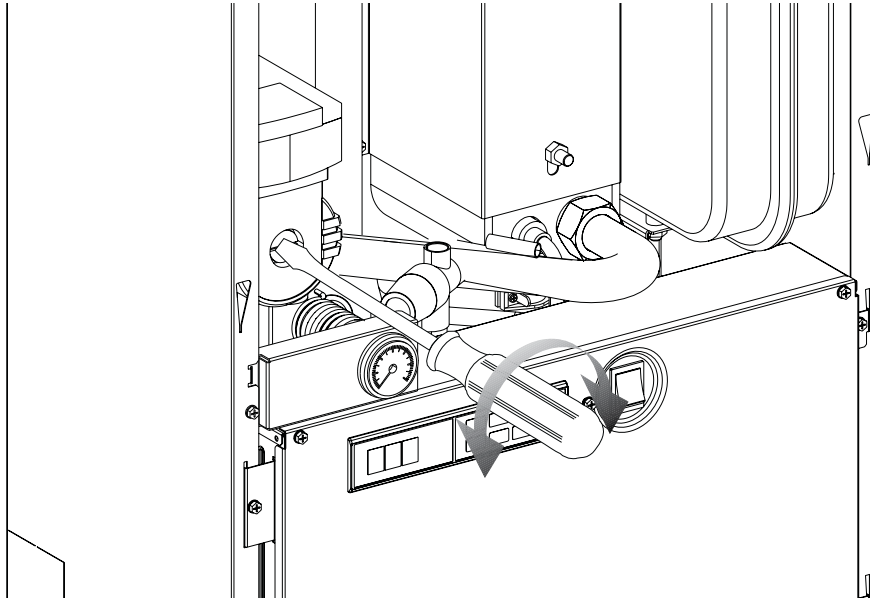


18

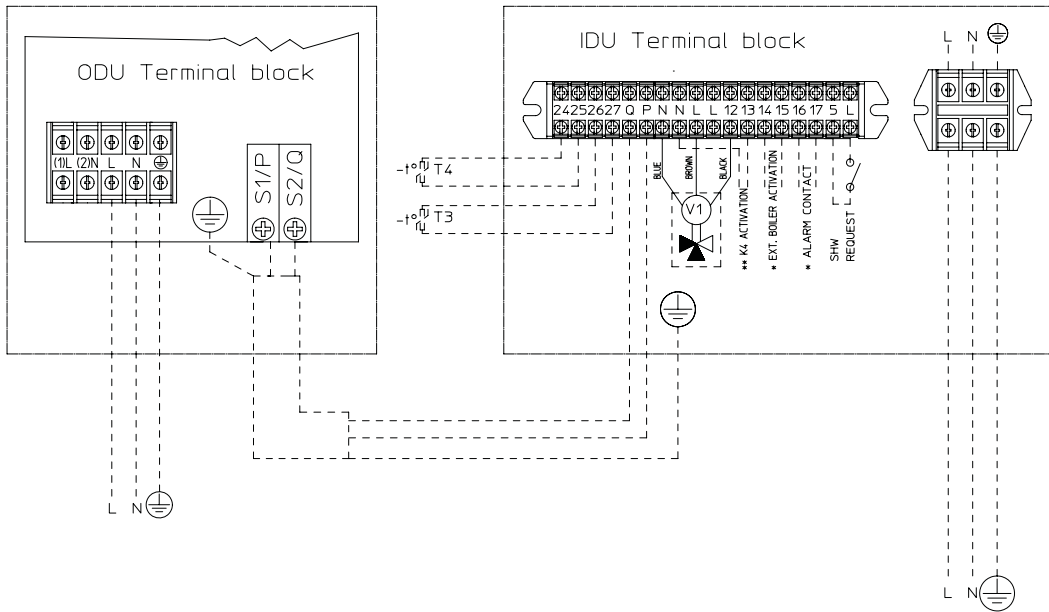




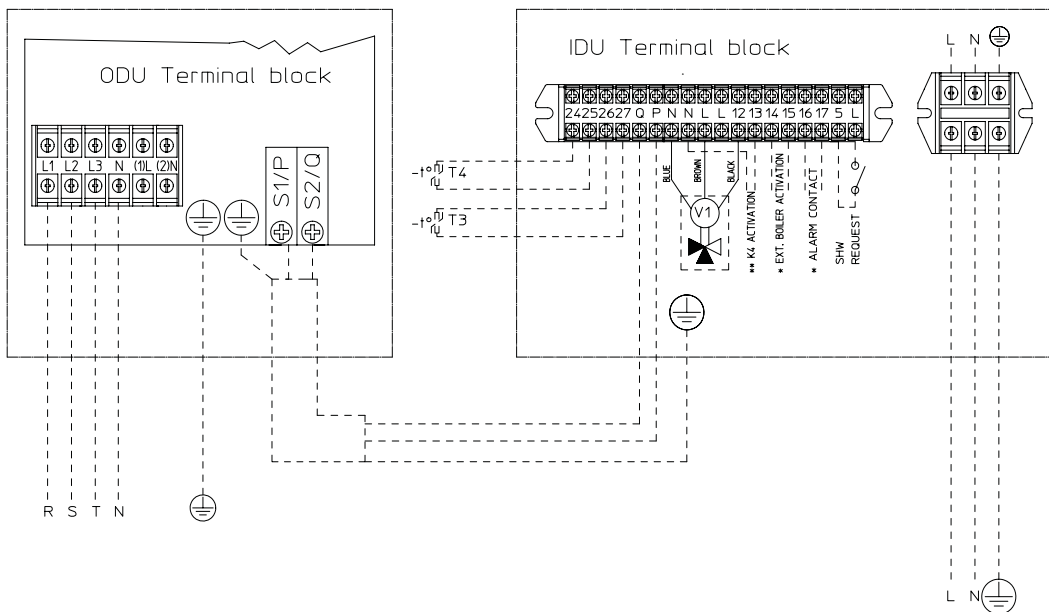
22



23

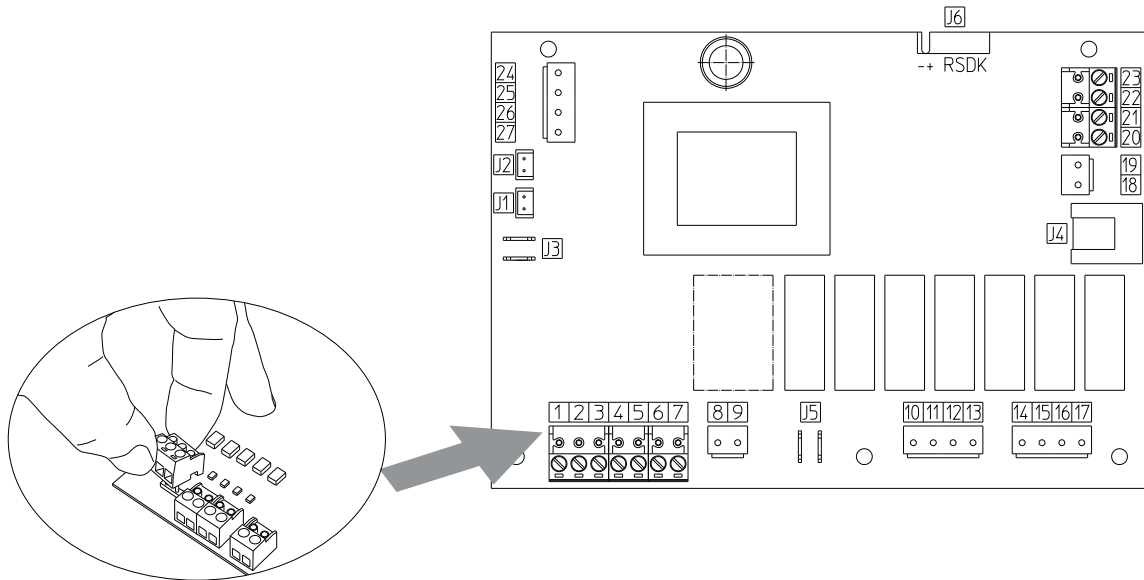


24





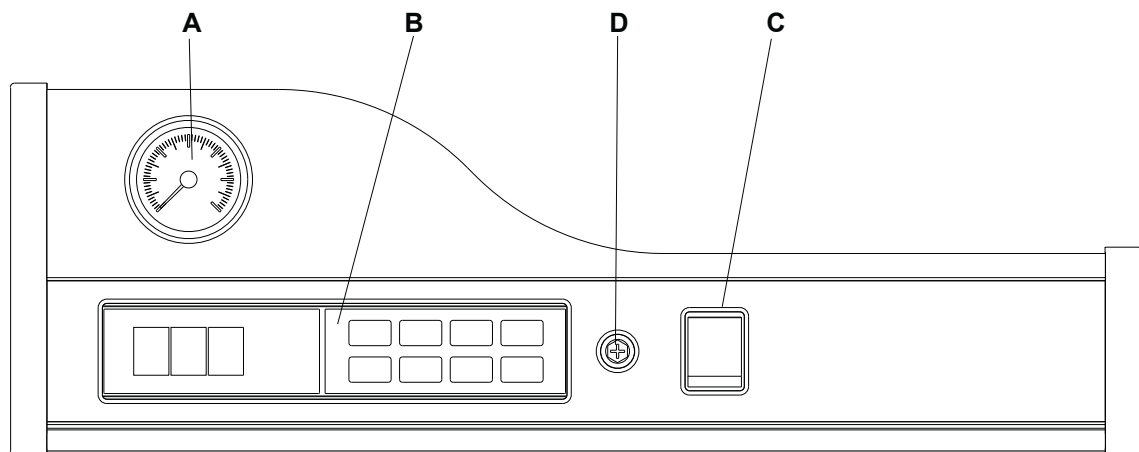
25



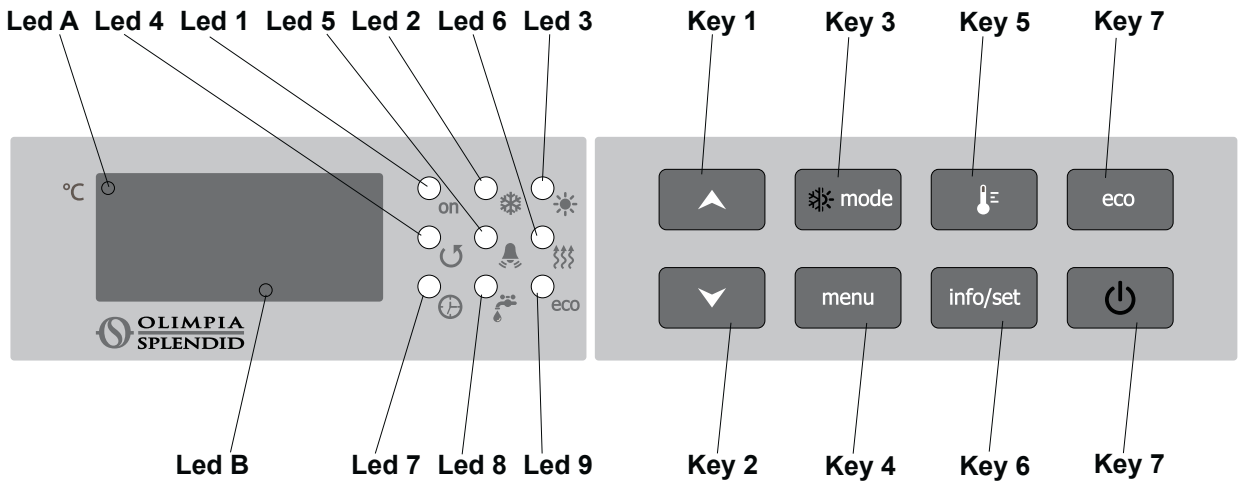
26

		OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEBTH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEBTH60EI
A	V/ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3+N/50	220-240/1/50	380-415/3+N/50
B	kW	3,0	4,8	6,0	5,5	6,0	7,5
C	A	13,5	22	28	8,15	28	11,5
D	MFA	25A	40A	40A	25A	40A	25A
		<b>U.I.SHERPA SMALL</b>			<b>U.I.SHERPA BIG</b>		
E	V/ph/Hz	220-240/1/50			220-240/1/50		
F	kW	3,22			6,22		
G	A	14,1			27,2		

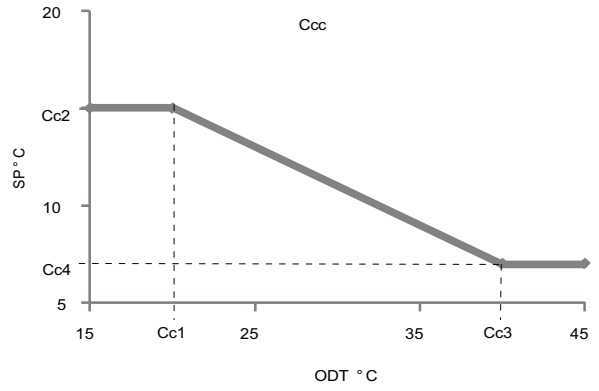
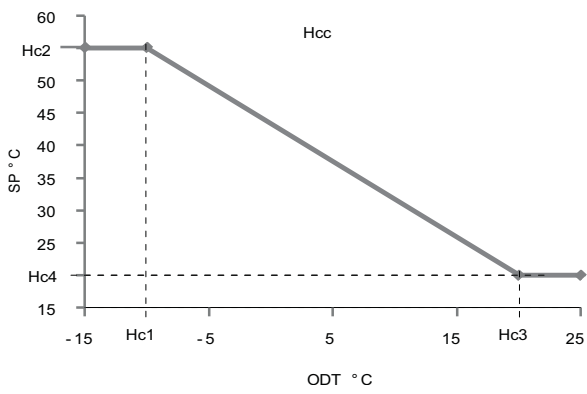
27



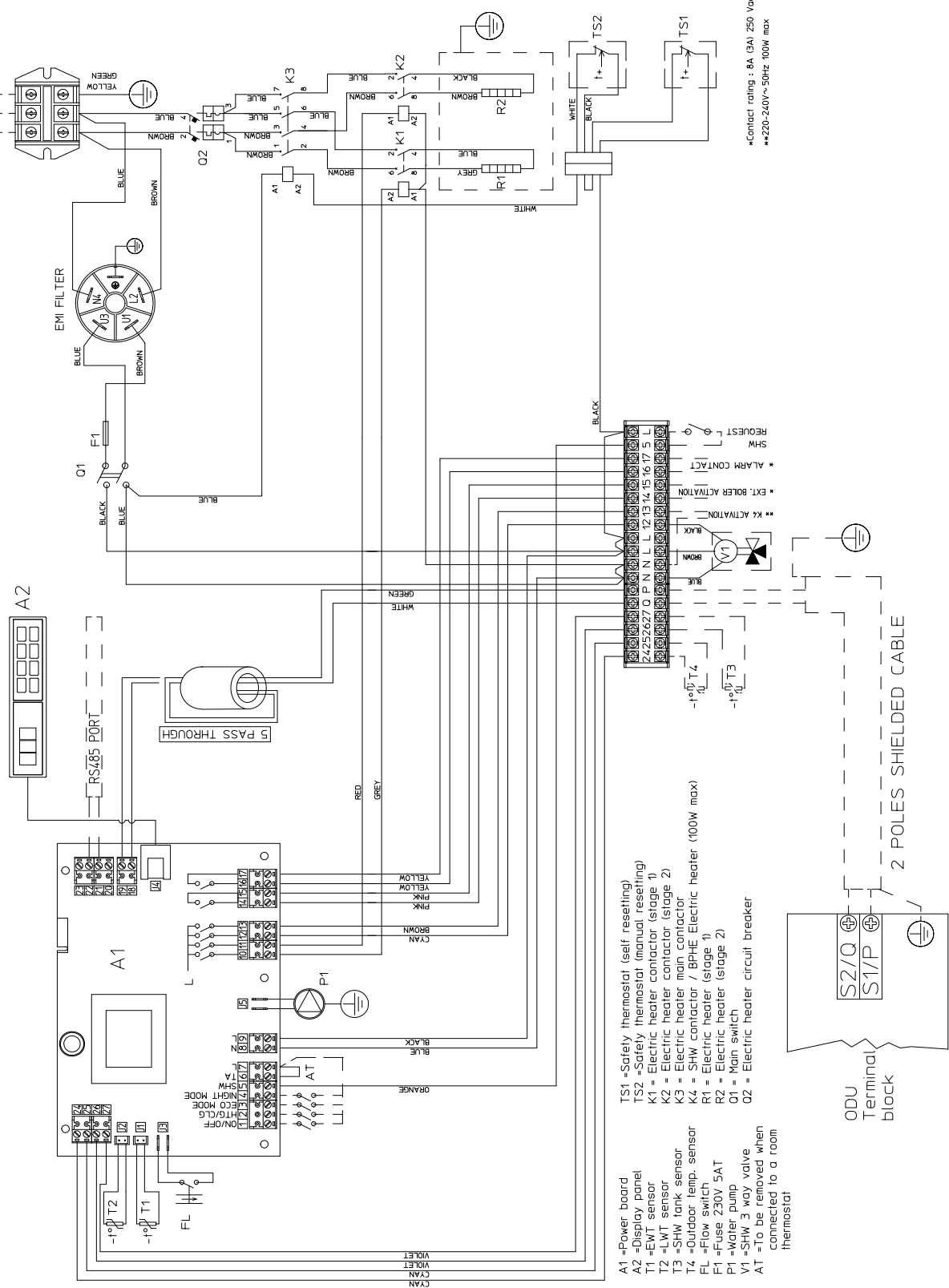
28



29

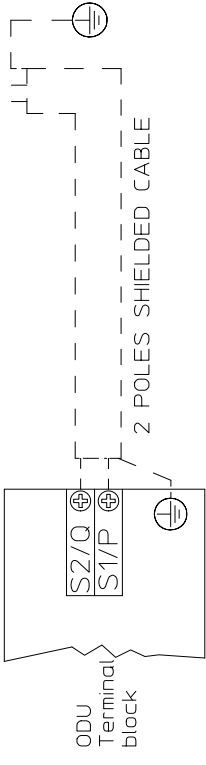


220-240V ~50Hz



\*Contact rating : 8A (3A) 250 Vac  
 \*\*220-240V~50Hz 100W max

- A1 =Power board
- A2 =Display panel
- T1 =EWT sensor
- T2 =LWT sensor
- T3 =SHW tank sensor
- T4 =Outdoor temp. sensor
- FL =Flow switch
- F1 =Fuse 230V 5AT
- P1 =Water pump
- V1 =SHW 3 way valve
- AT =to be removed when connected to a room thermostat
- TS1 =Safety thermostat (self resetting)
- TS2 =Safety thermostat (manual resetting)
- K1 = Electric heater contactor (stage 1)
- K2 = Electric heater contactor (stage 2)
- K3 = SHW tank sensor
- K4 = SHW contactor / BPHE Electric heater (100W max)
- R1 = Electric heater (stage 1)
- R2 = Electric heater (stage 2)
- O1 = Main switch
- O2 = Electric heater circuit breaker



<b>1</b>	<b>GENERALIDADES</b>	<b>13</b>
1.1	INFORMACIÓN GENERAL	13
1.2	SIMBOLOGÍA	14
1.2.1	Pictogramas descriptivos	14
1.2.2	Pictogramas relativos a la seguridad	14
1.3	ADVERTENCIAS	14
1.4	REGLAS FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD	15
1.5	RECEPCIÓN Y DESEMBALAJE	15
1.6	UNIDAD EXTERIOR	16
1.7	UNIDAD INTERIOR	16
1.8	LISTA DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DE LA UNIDAD INTERIOR	16
1.9	LISTA Y DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES SUMINISTRADOS	16
<b>2</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	<b>17</b>
2.1	INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	17
2.1.1	Apertura de los paneles	17
2.1.2	Acceso a los componentes internos	17
2.2	INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR	17
2.3	LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO	18
2.4	CONEXIONES FRIGORÍFICAS	18
2.4.1	Pruebas y controles	19
2.4.2	Carga de refrigerante adicional	19
2.5	CONEXIONES HIDRÁULICAS	19
2.5.1	Circuito hidráulico	20
2.6	VALORES DE REFERENCIA DEL AGUA DE LA INSTALACIÓN	21
2.7	LLENADO DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	21
2.8	DESBLOQUEO DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN	21
2.9	CONEXIONES ELÉCTRICAS	21
2.9.1	Acceso a las conexiones eléctricas	22
2.9.2	Cables de conexión	22
2.9.3	Conexiones eléctricas	22
2.10	CONTROLES DE INSTALACIÓN	23
2.10.1	Preparación para la primera puesta en servicio	23
2.10.2	Controles durante y después de la primera puesta en servicio	23
<b>3</b>	<b>USO Y MANTENIMIENTO</b>	<b>24</b>
3.1	PANEL DE MANDO DE LA UNIDAD INTERIOR	24
3.1.1	Descripción del panel de control	24
3.2	ACTIVACIÓN Y FUNCIONES DEL USUARIO	24
3.2.1	Activación	24
3.2.2	Menú Remperaturas/Regulación	24
3.2.3	Menú usuario	25
3.3	REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL MENÚ USUARIO	25
3.4	ACTIVACIÓN Y FUNCIONES DE ASISTENCIA	27
3.5	REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL MENÚ ASISTENCIA	29
3.6	DESACTIVACIÓN Y APAGADO POR PERÍODOS PROLONGADOS	33
3.7	LIMPIEZA	33
3.8	MANTENIMIENTO PERIÓDICO	33
3.9	ALARMAS	33
3.9.1	Alarmas en el display de la unidad interior	33
3.9.2	Alarmas en el display de la unidad exterior	34

## 1

## GENERALIDADES

## 1.1 INFORMACIÓN GENERAL

En primer lugar, deseamos agradecerle por haber dado su preferencia a una bomba de calor aire-agua de nuestra producción. Como podrá comprobar, este producto incluye los últimos avances en la tecnología de la climatización doméstica. Este manual ha sido concebido con el objetivo de ofrecerle todas las explicaciones necesarias para utilizar correctamente su sistema de climatización.

Por este motivo, le invitamos a leerlo atentamente antes de poner en funcionamiento el aparato.

Poniendo en práctica las sugerencias contenidas en este manual, esta bomba de calor aire-agua le permitirá disfrutar sin problemas de condiciones ambientales ideales, con la menor inversión desde el punto de vista energético.

**ATENCIÓN**

El manual se divide en tres secciones o capítulos:

**CAP. 1 GENERALIDADES**

Está dirigido al instalador especializado y al usuario final.

Contiene información, datos técnicos y advertencias importantes que deben ser conocidas antes de instalar y utilizar la bomba de calor aire-agua.

**CAP. 2 INSTALACIÓN**

Está dirigido exclusivamente a un instalador especializado.

Contiene toda la información necesaria para la colocación y montaje de la bomba de calor aire-agua en el lugar previsto.

La instalación de la bomba de calor aire-agua por parte de personal no especializado provoca la caducidad de la garantía.

**CAP. 3 USO Y MANTENIMIENTO**

Contiene información útil para comprender el uso y la programación de la bomba de calor aire-agua y las intervenciones de mantenimiento más comunes.

Documento reservado en conformidad con la ley, con prohibición de reproducción y transmisión a terceros sin explícita autorización de **OLIMPIA SPLENDID**.

Las máquinas están sujetas a actualizaciones y, por lo tanto, pueden presentar detalles diferentes de los representados, sin que esto afecte la validez del texto del manual.

**Lea atentamente el presente manual antes de proceder a cualquier operación (instalación, mantenimiento, uso, etc.) y atégase escrupulosamente a lo descrito en cada capítulo.**



**EL FABRICANTE NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR EVENTUALES DAÑOS A PERSONAS U OBJETOS DERIVADOS DE LA INOBSERVANCIA DE LAS NORMAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE MANUAL.**

El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones en cualquier momento en sus modelos, sin alterar las características esenciales descritas en el presente manual.

Las operaciones de instalación y mantenimiento de aparatos de climatización como el presente pueden ser peligrosas, ya que en su interior hay gas refrigerante presurizado y componentes eléctricos bajo tensión.



**Por lo tanto, la instalación, la primera puesta en marcha y las posteriores fases de mantenimiento deben ser realizadas exclusivamente por personal autorizado y cualificado (véase el formulario de solicitud de primera puesta en marcha, suministrado con el aparato).**

Esta unidad responde a las siguientes directivas europeas:

- Baja tensión, 2006/95/CE;
- Compatibilidad electromagnética, 2004/108/CE;
- Restricción del uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos, 2002/95/CE (RHOS);
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, 2002/96/CE (RAEE) y posteriores modificaciones.



*Las instalaciones realizadas sin observar las advertencias suministradas por el presente manual y el uso fuera de los límites de temperatura indicados provocan la caducidad de la garantía.*

El mantenimiento ordinario y la limpieza general exterior pueden ser realizadas por el usuario, ya que no comportan operaciones dificultosas o peligrosas.



**Durante el montaje y en todas las operaciones de mantenimiento, es necesario tomar las precauciones citadas en el presente manual y en las etiquetas aplicadas en los aparatos, además de adoptar todas las precauciones sugeridas por el sentido común y por las normas de seguridad vigentes en el lugar de instalación.**



**Es necesario utilizar siempre guantes y gafas de protección para realizar intervenciones en el lado refrigerante de los aparatos.**

**Las bombas de calor aire-agua NO SE DEBEN instalar en ambientes con gases inflamables o explosivos, en ambientes muy húmedos (lavaderos, invernaderos, etc.) o en locales en los que hay otras máquinas que generan fuertes fuentes de calor.**

**En caso de sustitución de componentes, utilice exclusivamente repuestos originales OLIMPIA SPLENDID.**

**¡IMPORTANTE!**

Para prevenir todo riesgo de electrocución, es indispensable desconectar los interruptores generales antes de realizar conexiones eléctricas y cualquier operación de mantenimiento en los aparatos.

Ponga las presentes instrucciones en conocimiento de todo el personal involucrado en el transporte e instalación de la máquina.

**ELIMINACIÓN**

El símbolo presente en el producto o en el embalaje indica que el producto no debe ser considerado como un residuo doméstico normal; por el contrario, debe ser transportado a un punto de recogida apropiado para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Eliminando este producto en forma adecuada, se contribuye a evitar las potenciales consecuencias negativas para el ambiente y para la salud que podrían derivar de una eliminación inadecuada.

Para información más detallada sobre el reciclaje de este producto, contacte con la oficina comunal, con el servicio local de eliminación residuos o con la tienda en la que el aparato ha sido adquirido.

Esta disposición es válida solamente en los estados miembros de la UE.

**1.2 SIMBOLOGÍA**

Los pictogramas descritos en el siguiente capítulo permiten obtener en forma rápida y unívoca la información necesaria para la correcta utilización de la máquina en condiciones de seguridad.

**1.2.1 Pictogramas descriptivos****Asistencia**

- Identifica situaciones en las que se debe informar al servicio de asistencia empresarial:

**SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AL CLIENTE.**

**Índice**

- Los párrafos precedidos por este símbolo contienen información y prescripciones muy importantes, especialmente en cuanto respecta a la seguridad.

Su inobservancia puede comportar:

- peligro para la incolumidad de los operadores;
- pérdida de la garantía contractual;
- declinación de responsabilidad por parte del fabricante.

**Mano alzada**

- Identifica acciones que no se deben realizar en ningún caso.

**1.2.2 Pictogramas relativos a la seguridad****Tensión eléctrica peligrosa**

- Indica al personal interesado que, si no se realiza en observancia de las normas de seguridad, la operación descrita implica el riesgo de descargas eléctricas.

**Peligro genérico**


- Indica que, si no se realiza en observancia de las normas de seguridad, la operación descrita implica el riesgo de daños físicos.

**Peligro de fuerte calor**

- Indica que, si no se realiza en observancia de las normas de seguridad, la operación descrita implica el riesgo de sufrir quemaduras por contacto con componentes a elevada temperatura.

**1.3 ADVERTENCIAS**

- La instalación debe ser realizada por el concesionario o por otro personal cualificado; si la instalación no se realiza correctamente, podrían producirse pérdidas de agua, descargas eléctricas e incendios.
- Instale la bomba de calor aire-agua ateniéndose a las instrucciones contenidas en el presente manual; si la instalación no se realiza correctamente, podrían producirse pérdidas de agua, descargas eléctricas e incendios.
- Se recomienda utilizar exclusivamente los componentes específicamente destinados a la instalación, suministrados de serie; el uso de componentes diferentes podría causar pérdidas de agua, descargas eléctricas e incendios.
- Una vez terminada la instalación, verifique que no haya pérdidas de refrigerante (si se expone a las llamas, el líquido refrigerante libera gases tóxicos).
- Durante la instalación o reinstalación, verifique que en el circuito de refrigerante no penetre ninguna sustancia (por ejemplo, aire) diferente del líquido refrigerante especificado (R410A). La presencia de aire o de otras sustancias extrañas en el circuito de refrigerante podría provocar un aumento anómalo de la presión o la rotura de la instalación, con consiguientes daños a las personas.

- La instalación de los aparatos **OLIMPIA SPLENDID** debe ser realizada por una empresa habilitada que, al final del trabajo, extienda al responsable de la instalación una declaración de conformidad, en cumplimiento de las normas vigentes y de las indicaciones suministradas por **OLIMPIA SPLENDID** en el presente manual.
  - En caso de pérdidas de agua, apague la unidad e interrumpa la alimentación de las unidades interior y exterior con los interruptores generales correspondientes.  
Llame inmediatamente al Servicio Técnico de Asistencia **OLIMPIA SPLENDID** o a personal profesionalmente cualificado; no intervenga personalmente en el aparato.
  - Si la instalación incluye una caldera, verifique que durante el funcionamiento la temperatura del agua circulante dentro de la bomba de calor aire-agua no supere los 65 °C.
  - Este manual de instrucciones es parte integrante del aparato; en consecuencia, debe ser conservado cuidadosamente y **SIEMPRE** debe acompañar al aparato, incluso en caso de cesión a otro usuario o de transferencia a otra instalación. En caso de deterioro o extravío, solicite otro ejemplar al Servicio Técnico de Asistencia **OLIMPIA SPLENDID** de su zona.
- 
- Verifique la correcta conexión a tierra; no conecte el aparato a tierra a través de las tuberías de distribución, de los descargadores de sobretensiones o de la tierra de la instalación telefónica; si no se realiza correctamente, la conexión a tierra puede provocar descargas eléctricas. Picos de corriente momentáneos de alta intensidad (provocados por rayos o por otras causas) pueden dañar la bomba de calor aire-agua.
  - Se recomienda instalar un interruptor de dispersión a tierra; la no instalación de este dispositivo podría provocar descargas eléctricas.

#### 1.4 REGLAS FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD



Se recuerda que el uso de aparatos que utilizan energía eléctrica y agua comporta la observancia de algunas reglas fundamentales de seguridad:

**Está prohibido el uso del aparato por parte de niños y personas minusválidas sin asistencia.**

**Está prohibido tocar el aparato a cualquier persona descalza o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.**

**Está prohibida toda operación de limpieza hasta haber desconectado el aparato de la red de alimentación eléctrica, poniendo los interruptores generales de la instalación en "apagado".**

**Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del fabricante del aparato.**

**Está prohibido tirar, desconectar y torcer los cables eléctricos que salen del aparato, incluso si este está desconectado de la red de alimentación eléctrica.**

**Está prohibido introducir objetos y sustancias a través de las rejillas de aspiración y envío de aire.**

**Está prohibido abrir las tapas de acceso al interior del aparato hasta haber puesto el interruptor general de la instalación en "apagado".**

**Está prohibido abandonar y dejar el material de embalaje al alcance de los niños, ya que puede constituir una potencial fuente de peligro.**

**No libere R-410A en la atmósfera: el R-410A es un gas invernadero fluorado, indicado en el Protocolo de Kyoto con un Potencial de Calefacción Global (GWP) = 1975.**

#### 1.5 RECEPCIÓN Y DESEMBALAJE

El embalaje está constituido por material adecuado y preparado por personal experto. Las unidades se entregan completas y en perfectas condiciones; de todos modos, para verificar la calidad del servicio de transporte, aténgase a las siguientes advertencias:

- al recibir los bultos, verifique si el embalaje está dañado; en caso positivo, retire la mercancía con reservas, realizando fotografías y tomando nota de los daños visibles;
- desembale la máquina y verifique la presencia de todos los componentes con las listas de embalaje;
- verifique que ningún componente haya sufrido daños durante el transporte; si así fuera, en el plazo de tres días a partir de la recepción, notifique los eventuales daños al transportista mediante correo certificado con acuse de recibo, presentando documentación fotográfica.

Envíe la misma información por fax a OLIMPIA SPLENDID.

Ninguna información sobre eventuales daños sufridos podrá ser tomada en cuenta después de tres días de la entrega. Para cualquier controversia, será competente el tribunal de REGGIO EMILIA.

**1.6 UNIDAD EXTERIOR (Fig. 1)**

La unidad exterior (Fig. 1) está disponible en seis modelos:

	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEBTH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEBTH60EI
Ancho (mm)	842	990	940	940	940	940
Profundidad (mm)	324	324	360	360	360	360
Altura (mm)	695	695	1245	1245	1245	1245
Peso (kg)	61	82	106	99	106	104

**1.7 UNIDAD INTERIOR (Fig. 2)**

La unidad interior (Fig. 2) está disponible en cuatro modelos:

	SMALL	SMALL 3W	BIG	BIG 3W
Ancho (mm)	500	500	500	500
Profundidad + panel de mandos (mm)	280 + 16	280 + 16	280 + 16	280 + 16
Altura (mm)	810	810	810	810
Peso (kg)	36	36,3	38	38,3

**1.8 LISTA DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DE LA UNIDAD INTERIOR (Fig. 3)**

- A Entrada de agua
- B Válvula de seguridad de 3 bar
- C Intercambiador de placas
- D Regulador de flujo
- E Manómetro
- F Vaso de expansión
- G Colector de resistencias eléctricas
- H Purga de aire automática
- I Bomba de agua
- K Válvula de tres vías (integrada en la máquina en la versión 3W)
- L Salida de agua de la instalación
- M Salida de agua caliente sanitaria (presente solo en la versión 3W)
- N Conjunto cuadro eléctrico
- O Panel de mandos
- P Termostato de seguridad de las resistencias eléctricas con rearme manual
- Q Termostato de seguridad de las resistencias eléctricas con rearme automático
- R Interruptor general

**1.9 LISTA Y DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES SUMINISTRADOS**

Los aparatos se envían con embalaje estándar, constituido por una cubierta de cartón y una serie de protecciones de poliestireno expandido.

Debajo del embalaje de la unidad exterior hay una pequeña plataforma que facilita las operaciones de transporte y desplazamiento, mientras que el embalaje de la unidad interior está dotado de manijas para facilitar su desplazamiento.

El embalaje de la unidad interior incluye los siguientes componentes:

- estribo de pared para el anclaje del aparato;
- plantilla para la instalación en la pared;
- filtro tipo tamiz en Y, con conexiones F de 1", luz de la malla de 0,4 mm;
- tres válvulas de bola 1" (solo para los modelos 3W);
- plantilla para la colocación de la unidad de pared.





Para obtener una buena instalación y prestaciones de funcionamiento ideales, siga atentamente las indicaciones contenidas en el presente manual. La inobservancia de las normas indicadas puede causar un incorrecto funcionamiento de los aparatos y exonera a la empresa **OLIMPIA SPLENDID** de toda garantía y de eventuales daños causados a personas, animales u objetos. Es importante que la instalación eléctrica se realice según las normas vigentes, en observancia de los datos indicados en el capítulo Características técnicas, y que esté dotada de una correcta toma de tierra. El aparato se debe instalar en una posición que facilite las operaciones de mantenimiento.

## 2.1 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR (figuras 4, 5, 6, 7 y 8)

Esta operación requiere:

- cuatro tacos M10 de fijación a la pared, idóneos para el tipo de soporte;
- un espacio libre, lateral y superior de 25 cm, suficiente para permitir la extracción de las coberturas para las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario;
- un desagüe en las cercanías;
- una alimentación eléctrica conforme, cerca de la unidad interior;
- una alimentación de agua para el llenado del circuito hidráulico.
- cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior (véase el Párr. 2.9.2).

La unidad interior se debe fijar a la pared a altura de hombre, dentro de la habitación.

Para los espacios de instalación y la posición de los tubos, remítase a la Fig. 4 y utilice la plantilla de colocación suministrada con la unidad.

### 2.1.1 Apertura de los paneles (Fig. 5)

Abra la tapa (Fig. 5, Ref. A) tirando de la parte superior hacia fuera; la tapa se abre hacia abajo.

Desenrosque el tornillo de fijación del panel frontal (Fig. 5, Ref. B).

Levante el panel frontal y tire de él (Fig. 5, Ref. C).

### 2.1.2 Acceso a los componentes internos (figuras 6, 7 y 8)

Para acceder a los componentes internos del cuadro eléctrico, extraiga los dos tornillos (Fig. 6, Ref. A) que fijan la tapa del cuadro en el lado izquierdo.

Para acceder a los componentes detrás del cuadro eléctrico, extraiga los cuatro tornillos (Fig. 7, Ref. A) y gire el cuadro sobre las bisagras situadas en el lado derecho del cuadro. Es posible desenganchar el cuadro eléctrico y engancharlo con las ranuras correspondientes en el lado derecho (Fig. 7); de esta forma se accede a todos los componentes dentro del aparato para realizar fácilmente las operaciones de instalación o mantenimiento del aparato.

Dentro del cuadro eléctrico se encuentran los siguientes componentes (Fig. 8):

- A** Entrada de cables
- B** Caja de bornes de alimentación de la unidad interior
- C** Caja de bornes de conexión de los dispositivos
- D** Sujetacables
- E** Interruptor magnetotérmico de las resistencias eléctricas
- F** Contactor de seguridad para resistencias eléctricas
- G** Relés de las resistencias
- H** Filtro EMC
- I** Tarjeta electrónica de control
- L** Fusible 250 V 5 A T

## 2.2 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR (Fig. 9)

Instale la unidad exterior sobre una base sólida, capaz de soportar su peso; si se instala en forma incompleta o sobre una base inadecuada, la unidad exterior podría desprenderse de su base y provocar daños a personas u objetos.

Es muy importante que el lugar en el que se realiza la instalación sea elegido con el máximo cuidado, para garantizar una adecuada protección del aparato contra eventuales golpes y los consiguientes daños.

Elija un lugar adecuadamente ventilado, en el que la temperatura exterior no supere los 46 °C durante el verano.

Deje alrededor del aparato un espacio libre suficiente para evitar la recirculación y facilitar las operaciones de mantenimiento.

Debajo al aparato, coloque una capa de balasto para drenar el agua de descongelación.

Deje espacio debajo de la unidad para impedir la congelación del agua de descongelación; en situaciones normales, la altura de la base debe ser de al menos 5 cm; en regiones con inviernos fríos, esta altura debe ser de al menos 15 cm desde los pies en ambos lados de la unidad. En caso de instalación en localidades con fuertes nevadas, coloque el soporte del aparato a una altura superior al nivel máximo de la nieve.

Instale la unidad de tal forma que no sea atravesada por el viento.

Se requiere:

- la colocación de bloques antivibratorios
- una alimentación eléctrica conforme, cerca de la unidad exterior



Con la unidad exterior se suministra una red de cobertura de la batería de intercambio térmico; esta red está prevista para las instalaciones accesibles al público. En caso de elevada humedad a baja temperatura (niebla) o nieve, el montaje de la red podría causar la acumulación de hielo sobre la batería, reduciendo las prestaciones del sistema.

### 2.3 LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO (Fig. 10)

Los diagramas de la Fig. 10 definen los límites de temperatura del agua (LWT) y del aire exterior (ODT) en los que la bomba de calor puede funcionar en los dos modos de funcionamiento: refrigeración y calefacción/producción de agua sanitaria y refrigeración.

### 2.4 CONEXIONES FRIGORÍFICAS (figuras 11 y 12)

Para definir las líneas de conexión frigoríficas entre la unidad interior y la unidad exterior, remítase a la tabla siguiente.

	OS- CEBSH24EI	OS- CEBCH36EI	OS- CEBCH48EI	OS- CEBTH48EI	OS- CEBCH60EI	OS- CEBTH60EI
Máxima longitud de los tubos de conexión (m)	25	30	50	50	50	50
Límite de diferencia de elevación entre las dos unidades si la unidad exterior está colocada más arriba (m)	12	20	25	30	25	30
Límite de diferencia de elevación entre las dos unidades si la unidad exterior está colocada más abajo (m)	9	12	20	20	20	20
Carga adicional de refrigerante por metro, por encima de los 5 metros de tubería (g/m)	60	60	60	60	60	60

Utilice exclusivamente tubos con los diámetros requeridos (tubo de la línea de gas, 5/8"; tubo de la línea de líquido, 3/8").

La longitud máxima de las líneas de conexión a la unidad interior debe ser conforme a la tabla 1, restableciendo la carga de R410A en la forma prevista (véase el Párr. 2.4.2). No instale las unidades interior y exterior con un desnivel superior al permitido. Complete el circuito frigorífico conectando la unidad interior a la unidad exterior mediante tuberías de cobre aisladas.

Use exclusivamente tuberías de cobre aisladas específicas para refrigeración, que se suministran limpias y selladas en las extremidades.

Las conexiones frigoríficas de la unidad interior se encuentran detrás del cuadro eléctrico; las de la unidad exterior se encuentran en el lado derecho y, para acceder a ellas, es necesario extraer la protección.

- A línea de gas 5/8", unidad interior;
- B línea de líquido 3/8", unidad interior;
- C válvula para línea de gas 5/8", unidad exterior;
- D válvula para línea de líquido 3/8"; unidad exterior.

Establezca el recorrido de las tuberías reduciendo al mínimo la longitud y las curvas de los tubos para obtener el máximo rendimiento de la instalación.

Introduzca las líneas frigoríficas y los cables eléctricos en un conducto pasacables de dimensiones adecuadas (preferiblemente con separador interior), fijado a la pared.

Corte los tramos de tubería con un exceso de aproximadamente 3-4 cm con respecto a la longitud necesaria.



**IMPORTANTE:** Realice el corte con un cortatubos de rueda, procediendo gradualmente para no aplastar el tubo.

- Quite las eventuales rebabas con una herramienta adecuada.
- Antes del abocardado, introduzca en el tubo la tuerca de fijación (Fig. 12A).
- Realice el abocardado en las extremidades de los tubos utilizando la herramienta correspondiente, trabajando en forma impecable, sin roturas, grietas ni exfoliaciones (Fig. 12B).
- Enrosque manualmente la tuerca del tubo en la rosca de conexión.
- **Enrosque definitivamente utilizando una llave fija para sujetar la parte roscada de la conexión y evitar su deformación, y una llave dinamométrica en la tuerca (Fig. 13), calibrada con los siguientes valores, según las dimensiones de los tubos:**
  - Diámetro 3/8" 34 N.m < par de ajuste < 42 N.m
  - Diámetro 5/8" 68 N.m < par de ajuste < 82 N.m



### 2.4.1 Pruebas y controles (figuras 14 y 15)

Una vez realizadas las conexiones de los tubos, es necesario realizar un control para verificar la perfecta estanqueidad de la instalación frigorífica.

Para realizar las siguientes operaciones, es necesario utilizar un grupo manométrico específico para R410A y una bomba de vacío con un caudal mínimo de 40 l/min:

- 1 Desenrosque el tapón de cierre del empalme de servicio de la línea de gas (Fig. 14, Ref. C).
- 2 Conecte la bomba de vacío y el grupo manométrico al empalme de servicio de la línea de gas (Fig. 15), utilizando tubos flexibles con conexión de 5/16".
- 3 Encienda la bomba y abra los grifos del grupo manométrico.
- 4 Reduzca la presión hasta -101 kPa (-755 mmHg, -1 bar).
- 5 Mantenga la depresión durante al menos 1 hora.
- 6 Cierre los grifos del grupo manométrico y apague la bomba.
- 7 Después de 5 minutos, solo si la presión ha permanecido a -101 kPa (-755 mmHg, -1 bar), pase a la operación descrita en el punto 8. Si la presión dentro del circuito ha subido a un valor superior a -101 kPa (-755 mmHg, -1 bar) es necesario buscar la pérdida (utilizando solución jabonosa y con el circuito frigorífico en presión de nitrógeno a ~ 30 bar); una vez identificada y reparada la pérdida, repita las operaciones a partir del punto 3.
- 8 Con una llave hexagonal de 4 mm, gire el vástago de la válvula del líquido hasta abrirla completamente.
- 9 Con una llave hexagonal de 5 mm, abra completamente el vástago de la válvula de gas.
- 10 Quite el tubo flexible de carga conectado al empalme de servicio del tubo de gas.
- 11 Vuelva a poner en su lugar el tapón del empalme de servicio del tubo de gas y fíjelo con una llave inglesa o fija.
- 12 Vuelva a poner los tapones de los vástagos de las válvulas de servicio del gas y del líquido, y fíjelos.

Figura 14:

- A Vástago de la válvula
- B Tapa del vástago de la válvula
- C Orificio de carga
- D Válvula principal

Figura 15:

- A Grupo manométrico
- B Vacuómetro (si corresponde)
- C Bomba de vacío
- D Grifo del tubo flexible (abierto)
- E Empalme de servicio (cerrado)
- F Tubo de gas
- G Tubo de líquido
- H Unidad exterior

### 2.4.2 Carga de refrigerante adicional (figuras 16 y 17)

Si la longitud de las tuberías es superior a 5 m, cargue refrigerante según lo indicado en la tabla del Párr. 2.4.

Anote en la etiqueta suministrada (Fig. 16) con la unidad exterior la carga de la unidad exterior (A), la cantidad de refrigerante añadido (B) y la carga total del sistema (A+B).

Figura 17:

- A Grupo manométrico
- B Eventual vacuómetro
- C Grifo del líquido de la bombona
- D Bombona de gas R410A
- E Empalme de servicio (cerrado)
- F Tubo de gas
- G Tubo de líquido
- H Unidad exterior

## 2.5 CONEXIONES HIDRÁULICAS (figuras 18, 19, 20 y 21)



Por competencia, la elección y la instalación de los componentes es responsabilidad del instalador, que deberá actuar según las reglas de la buena técnica y la legislación vigente.

Antes de conectar las tuberías, verifique que estas no contengan piedras, arena, herrumbre, escorias o cuerpos extraños que puedan dañar la instalación.

Es oportuno realizar un puente en la instalación para poder lavar el intercambiador de placas sin necesidad de desconectar el aparato. Las tuberías de conexión deben estar sostenidas para que su peso no haga fuerza sobre el aparato.

Las conexiones hidráulicas se encuentran en la parte inferior de la unidad (Fig. 18).

Las conexiones hidráulicas se deben completar instalando:

- válvulas de purga de aire en los puntos más altos de las tuberías;
- juntas elásticas flexibles;
- válvulas de interceptación;
- filtro de agua tipo tamiz con mallas de 0,4 mm;
- aislamiento térmico de todos los componentes y tuberías hidráulicas.



El diámetro nominal mínimo de las tuberías hidráulicas de conexión debe ser de 1".

Para permitir las operaciones de mantenimiento y reparación, es indispensable que cada conexión hidráulica esté dotada de las correspondientes válvulas de cierre manuales.

La tabla siguiente muestra las características que debe tener la instalación hidráulica..

		Unidad	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEBTH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEBTH60EI
			U.I. SHERPA SMALL		U.I. SHERPA BIG			
Caudal de agua nominal*		l/s	0,31	0,52	0,62	0,62	0,69	0,79
Contenido de agua de la instalación	Mín.	l	23	38	45	45	51	58
	Máx.**	l	400	400	400	400	400	400
Presión de funcionamiento	Máx.	kPa	300	300	300	300	300	300
Desnivel de la instalación	Máx.	m	20	20	20	20	20	20

\* para instalaciones en el suelo

\*\* con temperatura máxima del agua de instalación 35 °C

Los gráficos de la Fig. 19 muestran la altura manométrica disponible para cada velocidad del circulador hidráulico, en las conexiones hidráulicas de la unidad interior.

Verifique que las pérdidas de carga de la instalación garanticen el caudal de agua requerido (véase el Párr. 2.10.2).



*Si se requieren alturas manométricas superiores a causa de pérdidas de carga elevadas en la instalación, se deberá añadir un depósito inercial o un separador hidráulico y una bomba exterior de reenvío.*

Verifique si la instalación tiene el contenido de agua mínimo requerido para garantizar el correcto funcionamiento del sistema; si es insuficiente, añada un depósito de acumulación suficiente para alcanzar el contenido requerido.

Las tuberías de distribución de agua deben estar adecuadamente aisladas con polietileno expandido o un material similar. También las válvulas de interceptación, las curvas y los diferentes empalmes deben estar adecuadamente aislados.

Para evitar bolsas de aire dentro del circuito, coloque dispositivos de purga —automáticos o manuales— en todos los puntos en los que el aire se puede acumular (tuberías más altas, sifones, etc.).



**Una vez lleno el circuito hidráulico y después de verificar que no haya pérdidas, extraiga el estribo de bloqueo de la bomba de circulación (Fig. 20, Ref. A), quitando la tuerca de fijación (Fig. 20, Ref. B); a continuación, vuelva a colocar la tuerca.**

### 2.5.1 Circuito hidráulico (Fig. 21)

El esquema hidráulico de la Fig. 21 representa las partes principales de la unidad interior y un circuito hidráulico típico.

- 1 Entrada de agua
- 2 Válvula de seguridad (3 bar)
- 3 Manómetro
- 4 Sonda de temperatura retorno agua de instalación T1
- 5 Intercambiador de placas
- 6 Sonda de temperatura envío agua de instalación T2
- 7 Regulador de flujo
- 8 Vaso de expansión
- 9 Colector de las resistencias eléctricas
- 10 Purga de aire automática
- 11 Bomba de circulación
- 12 Válvula desviadora de tres vías (integrada en la máquina en la versión 3W)
- 13 Salida de agua de la instalación
- 14 Salida de agua para la acumulación de agua sanitaria
- 15 Filtro de agua de red
- 16 Conexiones de los tubos de refrigerante
- 17 Sonda de temperatura del calentador sanitario T3
- A Unidad interior
- B Unidad exterior
- C Instalación (ventiladores-convectores, radiadores o paneles/suelos radiantes)
- D Acumulación de agua sanitaria
- E Fuente de calor adicional (por ejemplo, caldera de gas)



Instale un filtro tipo tamiz con mallas de 0,4 mm en la tubería de entrada de agua del aparato (retorno de la instalación).

## 2.6 VALORES DE REFERENCIA DEL AGUA DE LA INSTALACIÓN

- pH: 6,5 ÷ 7,8
- Conductividad eléctrica: entre 250 y 800 µS/cm
- Dureza total: entre 5 y 20 °F
- Hierro total: menos de 0,2 ppm
- Manganeso: menos de 0,05 ppm
- Cloruros: menos de 250 ppm
- Iones de azufre: ausentes
- Iones de amoníaco: ausentes

Si la dureza total es superior a 20 °F o algunos valores de referencia del agua de recuperación no están comprendidos en los límites indicados, contacte con nuestro servicio de preventa para determinar los tratamientos a implementar.

Las aguas de pozo o de capa freática no provenientes de un acueducto siempre deben ser analizadas atentamente y, si es necesario, acondicionadas con tratamientos adecuados. En caso de instalación de un ablandador, además de seguir las prescripciones del fabricante, regule la dureza del agua saliente a un valor no inferior a 5 °F (realizando también las pruebas de pH y salinidad) y verifique la concentración de cloruros en la salida, después de la regeneración de las resinas.

En caso de peligro de hielo, vacíe la instalación o introduzca líquido anticongelante en un porcentaje adecuado para las temperaturas mínimas previstas.

El uso de soluciones de agua y glicol etilénico como fluido termovector (en lugar de agua) provoca una disminución de las prestaciones de las unidades. Añada al agua un porcentaje máximo del 35 % de glicol etilénico (equivalente a una protección hasta -20 °C).

## 2.7 LLENADO DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Una vez realizadas las conexiones hidráulicas, es necesario proceder al llenado de la instalación. Simultáneamente, es necesario purgar el aire presente dentro de las tuberías y del aparato mediante las válvulas de purga previstas.

Inicialmente, con el circuito de agua vacío, la máquina no debe estar conectada a la red de alimentación eléctrica.

Solo en las fases finales de llenado del circuito hidráulico, se puede conectar la alimentación de la máquina y poner en funcionamiento la bomba de circulación.


Se recomienda activar la función de forzamiento temporal de la bomba de circulación durante 15 minutos mediante la activación del parámetro FPA (véase el Párr. 3.4 Controles de la bomba de circulación).

Si se utiliza una bomba auxiliar exterior, también esta se debe encender solo en las fases finales de llenado del circuito.

La presión de funcionamiento de la instalación no debe superar los 1,5 bar con la bomba apagada.

De todos modos, para verificar eventuales pérdidas de la instalación, en el momento del ensayo, se recomienda aumentar la presión de prueba (hasta un máximo de 3 bar) y luego reducirla hasta alcanzar la presión de funcionamiento.

## 2.8 DESBLOQUEO DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN (Fig. 22)

Si durante el primer encendido, después de la puesta en marcha del circulador, aparece en el display del panel de control AL6, verifique que las válvulas de la instalación estén abiertas, que haya al menos un dispositivo con el circuito abierto, que el filtro externo tipo tamiz no esté obstruido, que no haya burbujas de aire dentro del circuito, que la presión hídrica de la instalación sea correcta y que el circulador no esté bloqueado. Una vez resuelta la causa, desactive la alarma pulsando durante cinco segundos el botón de encendido  en el panel de mandos (Fig. 30, botón 8).



Para desbloquear la bomba de circulación, gire su eje según lo indicado en la Fig. 22, después de quitar el tapón.

## 2.9 CONEXIONES ELÉCTRICAS (figuras 23, 24, 25 y 26)



Las conexiones eléctricas se deben realizar en observancia de las instrucciones contenidas en el manual de instalación y de las normas o prácticas que regulan las conexiones de aparatos eléctricos a nivel nacional; las conexiones eléctricas incompletas o de capacidad insuficiente pueden provocar descargas eléctricas e incendios.

• **Atención: los circuitos de alimentación eléctrica de las unidades interior y exterior deben ser separados; la línea de la unidad exterior debe estar protegida con un interruptor magnetotérmico o fusibles de dimensiones adecuadas.**

• Jamás utilice una línea alimentación en la cual haya otro aparato conectado.

• Para la conexión, utilice un cable de longitud suficiente para cubrir toda la distancia, sin conexiones; no utilice alargaderas; no aplique otras cargas en la línea de alimentación: utilice un circuito de alimentación dedicado (en caso contrario, podría haber riesgo de recalentamiento, descargas eléctricas e incendio).

• Para las conexiones eléctricas entre la unidad interior y la unidad exterior, utilice los tipos de cables especificados; fije firmemente los cables de interconexión de tal forma que los respectivos bornes no estén sometidos a esfuerzos externos, utilizando los sujetacables presentes dentro de las unidades; las conexiones o fijaciones incompletas pueden provocar recalentamientos e incendios.

• Después de conectar los cables de interconexión y alimentación, verifique que los mismos estén colocados de tal forma que no ejerzan fuerzas excesivas sobre las coberturas o sobre los paneles eléctricos; coloque las coberturas sobre los cables.

• Si durante la operación de instalación se ha producido pérdida de refrigerante, ventile el ambiente (si se expone a las llamas, el refrigerante libera gases tóxicos).

Antes de realizar cualquier intervención, verifique que la alimentación eléctrica de las unidades exterior e interior esté desconectada.

Antes de realizar cualquier intervención, verifique que la alimentación eléctrica esté desconectada.

Para las conexiones eléctricas, remítase a las figuras 23, 24, 25 y 26.

La tensión de alimentación debe ser la indicada en la tabla de las características técnicas.

En las extremidades de los cables se deben colocar terminales de sección proporcionada a los cables de conexión, antes de su introducción dentro de la caja de bornes.

Las líneas de alimentación deben ser de dimensiones adecuadas para evitar caídas de tensión y el recalentamiento de cables u otros dispositivos conectados en las mismas líneas.

La línea de alimentación de la unidad exterior debe ser seccionable de la red eléctrica mediante un interruptor magnetotérmico adecuado a la absorción de la máquina, con relé diferencial y una calibración máxima equivalente a lo indicado por las normas eléctricas nacionales (remítase a la tabla de la Fig. 26).

La línea de la unidad interior está protegida por un interruptor magnetotérmico en la alimentación de las resistencias eléctricas y por un fusible (véase el Párr. 2.1.2); se recomienda instalar un relé diferencial en la línea de alimentación.



**Verifique que, durante el funcionamiento del compresor, la tensión de alimentación eléctrica corresponda al valor nominal +/-10 %.**

**Está prohibido utilizar los tubos de refrigerante y de agua como toma de tierra del aparato.**



*El fabricante no es responsable de eventuales daños causados por la ausencia de toma de tierra o por la inobservancia de lo indicado en los esquemas eléctricos.*

La tabla de la Fig. 26 muestra las absorciones máximas de las unidades.

- A Alimentación de la unidad exterior
- B Potencia máxima absorbida por la unidad exterior
- C Corriente máxima absorbida por la unidad exterior
- D Fusible o interruptor magnetotérmico (MFA)
- E Alimentación de la unidad interior
- F Potencia máxima absorbida por la unidad interior (con resistencias eléctricas activadas)
- G Corriente máxima absorbida por la unidad interior (con resistencias eléctricas activadas)

### 2.9.1 Acceso a las conexiones eléctricas



Las cajas de bornes de las conexiones eléctricas de la unidad exterior se encuentran en la parte lateral derecha de esta última; para acceder a ella, extraiga la tapa del cuadro eléctrico, después de quitar los tornillos de fijación.

Para acceder a las cajas de bornes de las conexiones eléctricas de la unidad interior, remítase a los párrafos 2.1.1 y 2.1.2.

Estas operaciones pueden ser realizadas solo por personal especializado.

### 2.9.2 Cables de conexión

La tabla siguiente resume los cables que se deben utilizar.

Cable de comunicación ODU/IDU	A	2 x 0,5 mm <sup>2</sup> blindado
Cable sonda ACS y aire exterior	B	H03RN-F 2 G 0,5 / H03VV-F 2 G 0,5

UNIDAD INTERIOR		SHERPA SMALL	SHERPA BIG
Cable de alimentación	C	H05VV 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	H05VV-F 3 x 4 mm <sup>2</sup>

UNIDAD EXTERIOR		OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEB-TH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEB-TH60EI
Cable de alimentación	D	H07RN-F 3 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5

### 2.9.3 Conexiones eléctricas (figuras 23, 24 y 25)

Conecte los cables enumerados en el párrafo anterior a las cajas de bornes de las unidades interior y exterior, remitiéndose a las figuras 23, 24 y 25, y a las siguientes indicaciones.

*Unidad interior:*

- **bornes L-N** alimentación de la unidad interior
- **bornes 24-25**: entrada de la sonda de temperatura exterior (necesaria para la activación de las curvas climáticas, para la habilitación de las resistencias eléctricas de calefacción situadas dentro de la unidad y para la activación de una fuente de calor externa);
- **bornes 26-27**: entrada de la sonda de temperatura del depósito de agua sanitaria (necesario para el control de la temperatura del depósito de agua sanitaria y la gestión de los ciclos antilegionela);
- **bornes Q-P**: cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior;
- **bornes N-L-12**: válvula de tres vías para la desviación del agua sanitaria, instalada de serie en la versión 3W en la máquina e instalable exteriormente en la versión básica (disponible en kit);
- **bornes N-13**: activación del contactor para la alimentación de la resistencia eléctrica en el depósito de agua sanitaria durante los ciclos antilegionela (220-240 V, 50 Hz, 100 W máx.);
- **bornes 14-15**: activación de una fuente de calor externa; por ejemplo, calentador de gas (contacto 8 A - 3 A, 250 Vca);
- **bornes 16-17**: contacto de la alarma (contacto 8 A - 3 A, 250 Vca);
- **bornes 5-L**: solicitud de agua caliente sanitaria (cuando la temperatura del depósito de agua caliente sanitaria es definida por un control externo dedicado, un contacto de cierre situado entre estos bornes activa la solicitud de agua caliente sanitaria);
- **borne 1 tarjeta electrónica**: contacto libre remoto de encendido/apagado.



- **borne 2 tarjeta electrónica:** contacto libre remoto modo calefacción/refrigeración;
- **borne 3 tarjeta electrónica:** contacto libre remoto modo Eco;
- **borne 4 tarjeta electrónica:** contacto libre remoto modo nocturno;
- **borne 5 tarjeta electrónica:** contacto libre remoto de activación del agua sanitaria (ya conectado a la caja de bornes 5/L);
- **borne 6 tarjeta electrónica:** contacto libre remoto TA (véase el Párr. 3.4 - Control remoto);
- **borne 7 tarjeta electrónica:** conexión común de los contactos libres remotos.

Los bornes de 1 a 7 se encuentran en la tarjeta electrónica; los bornes pueden ser extraídos de la tarjeta para poderlos conectar más fácilmente y luego volver a colocarlos en la posición original (véase la Fig. 25).





**Todos los cables añadidos deben tener una longitud suficiente para permitir la apertura del cuadro eléctrico.**

*Unidad exterior monofásica:*

- **bornes L-N-**  alimentación de la unidad exterior
- **bornes Q-P-**  cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior

*Unidad exterior trifásica:*

- **bornes R-S-T-N-**  alimentación de la unidad exterior
- **bornes Q-P-**  cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior



**Fije todos los cables con los sujetacables correspondientes**

## 2.10 CONTROLES DE INSTALACIÓN (figuras 10 y 15)

### 2.10.1 Preparación para la primera puesta en servicio (Fig. 15)

La primera puesta en servicio de la bomba de calor aire-agua debe ser realizada por personal técnico cualificado.

Antes de poner en servicio las bombas de calor aire-agua, verifique:

- que todas las condiciones de seguridad hayan sido respetadas;
- que la bomba de calor aire-agua este fijada adecuadamente en el plano de apoyo;
- que haya sido delimitada un área de respeto;
- que las conexiones hidráulicas hayan sido realizadas según el manual de instrucciones;
- que la instalación hidráulica haya sido cargada y purgada;
- que las válvulas de interceptación del circuito hidráulico estén abiertas;
- si en la instalación hay una caldera, verifique que hayan sido instaladas las válvulas unidireccionales en las entradas de agua a la bomba de calor y a la caldera, de forma de evitar reducciones de caudal de agua en la instalación y la entrada de agua demasiado caliente en la bomba de calor;
- que las conexiones eléctricas hayan sido realizadas correctamente;
- que la tensión esté comprendida entre 198 y 264 V (unidades monofásicas) y 342 y 440 V (unidades trifásicas);
- que la alimentación de los modelos trifásicos tenga un desequilibrio máximo entre las fases del 3 %;
- que la toma de tierra esté realizada correctamente;
- que el ajuste de todas las conexiones eléctricas haya sido realizado correctamente;
- que la sección de los cables de alimentación sea adecuada a la absorción del aparato y a la longitud de la conexión realizada;
- que el procedimiento de regulación de la dureza del agua haya sido realizado y que el potenciómetro en la tarjeta lavados esté colocado correctamente;
- Quite todos los objetos extraños (en particular, virutas, trozos de cable y tornillos).
- Verifique que todos los cables estén conectados y que todas las conexiones eléctricas estén bien firmes.
- antes de poner en marcha el compresor, el sistema debe permanecer encendido continuamente durante al menos 5 horas;
- la válvula de servicio del tubo de gas y la válvula del tubo de líquido (Fig. 15, Ref. E) deben estar abiertas.
- Solicite al cliente que esté presente durante la prueba de funcionamiento.
- Ilustre el contenido del manual de instrucciones al cliente.
- Entregue el manual de instrucciones y el certificado de garantía al cliente.

### 2.10.2 Controles durante y después de la primera puesta en servicio (Fig. 10)

Una vez realizada la puesta en marcha, es necesario verificar:

- que la corriente absorbida por el compresor sea inferior a la máxima indicada en los datos de placa;
- que durante el funcionamiento del compresor la tensión eléctrica corresponda al valor de placa +/-10 %;
- que la alimentación trifásica tenga un desequilibrio máximo entre las fases del 3 %;
- que el nivel de ruido del compresor trifásico no sea anómalo;
- que el aparato funcione dentro de las condiciones de funcionamiento recomendadas (véase la Fig. 10);
- que el circuito hidráulico esté completamente purgado;
- que la bomba de calor aire-agua realice una parada y el posterior reencendido.
- La diferencia de temperatura entre el envío y el retorno de la instalación debe estar comprendida entre 4 y 7 °C, interrogando los parámetros t1 y t2.
- Si la diferencia de temperatura es inferior a 4 °C, regule una velocidad del circulador inferior. Si la diferencia es superior a 7 °C, verifique la apertura de todas las válvulas presentes en la instalación y, si es necesario, añada una bomba exterior para aumentar el caudal de agua.

## 3

## USO Y MANTENIMIENTO

## 3.1 PANNELLO DI COMANDO DELL'UNITÀ INTERNA (fig. 27)

Abriendo la tapa del panel frontal, se accede al manómetro, al panel de control y al interruptor general.

En el panel (Fig. 27) se encuentran los siguientes dispositivos:

- A** Manómetro. Visualiza la presión de la instalación hidráulica; permite verificar la presión del agua dentro del circuito. Los valores deben estar comprendidos entre 1 y 2 bar.
- B** Panel de control
- C** Interruptor general de la unidad interior
- D** Tornillo de fijación del panel delantero

## 3.1.1 Descripción del panel de control (fig. 28)

El panel de control está dotado de un display, un teclado de ocho teclas y nueve leds.

**Led A:** se utiliza cuando se visualizan temperaturas

**Led B:** punto decimal

**Led1:** encendido (amarillo) **on**

**Led2:** refrigeración (verde) ❄️

**Led3:** calefacción (rojo) 🔥

**Led4:** bomba encendida (verde) 🔄

**Led5:** alarma actual/historial (rojo) 🔔

**Led6:** calentador adicional (amarillo) 🌊

**Led7:** temporizador activado (amarillo) ⌚

**Led8:** producción de agua sanitaria activa (rojo) 🚰

**Led9:** modo ECO activo (verde) **eco**

**Key1:** ⬆️ flecha hacia arriba; para desplazarse en el menú o modificar el valor visualizado

**Key2:** ⬇️ flecha hacia abajo; como el Key1 ⬆️ pero en dirección opuesta. Cuando se pulsa junto al Key1 ⬆️ permite salir al menú anterior.

**Key3:** ❄️ **mode** selección refrigeración/calefacción/solo producción de agua sanitaria.

**Key4:** **menu** menú de configuración. Permite acceder a los menús USUARIO y ASISTENCIA.

**Key5:** 🌡️ **temp** menú TEMPERATURA/REGULACIÓN. Pulsando este botón, se accede directamente a los valores de temperatura.

**Key6:** **info/set** Permite visualizar el valor del parámetro, modificar su regulación (pulsándolo durante tres segundos) y confirmar el nuevo valor.

**Key7:** **eco** Habilita o inhabilita el segundo punto de ajuste CS2 en refrigeración o HS2 en calefacción, para obtener un ahorro energético.

**Key8:** ⏻ Pulsando este botón la unidad se enciende o se pone en espera.

## 3.2 ACTIVACIÓN Y FUNCIONES DEL USUARIO

## 3.2.1 Activación (figuras 27 y 28)

Remítase a la figura 28 para información sobre los leds y los botones del panel de mandos.

Para activar la unidad, proceda en la forma siguiente:

- Conecte la tensión de las unidades interior y exterior con los interruptores generales.
- Active el cuadro de la unidad interior con el interruptor (Fig. 27 Ref. C) del panel de mandos.
- Pulse el botón Key8 ⏻ de la interfaz del usuario; se encenderá el led 1 **on** amarillo y el led verde 🔄 que muestra la activación de la bomba de circulación; por último, en el display se visualiza el modo de funcionamiento: CLG para refrigeración, HTG para calefacción y San para la producción de agua sanitaria.
- Pulse el botón Key3 ❄️ **mode** para seleccionar el modo de funcionamiento; pulsando Key3 ❄️ **mode** en secuencia se activa el modo refrigeración (se enciende el led 2 verde ❄️), el modo calefacción (se enciende el led 3 rojo 🔥), y, por último, el modo de producción de agua sanitaria (los leds 2 y 3 se apagan).

Pulsando el botón Key7 **eco**, se activa el modo de ahorro energético Eco; el encendido del led 9 **eco** verde indica la activación del modo Eco.

## 3.2.2 Menú Temperaturas/Regulación

Desde el panel de mandos es posible verificar las temperaturas medidas por las sondas de la unidad interior y visualizar y regular los puntos de ajuste del agua (menú TEMPERATURAS/REGULACIÓN).






Las temperaturas y los puntos de ajuste visualizables en el display son los siguientes:

- t1 temperatura del agua entrante
- t2 temperatura del agua saliente
- t3 temperatura del sensor en el depósito de agua sanitaria



- t4 temperatura del sensor de aire exterior
- cS1 punto de ajuste 1 en modo refrigeración
- cS2 punto de ajuste 2 (Eco) en modo refrigeración
- CHC horas de funcionamiento del compresor
- HS1 punto de ajuste 1 en modo calefacción
- HS2 punto de ajuste 2 (Eco) en modo calefacción

Para visualizar dichas temperaturas/regulaciones, proceda en la forma siguiente:

- Pulse Key5 , en el display se visualiza t1
- Pulse Key1  o Key2 , para visualizar los otros valores mnemónicos en el display
- Pulse Key6 , se visualiza el valor de temperatura/regulación medido
- Pulse Key5  para salir del modo temperatura/regulación

### 3.2.3 Menú usuario

Mediante el panel de control de la unidad interior, también es posible activar las siguientes funciones, modificables desde el menú USUARIO:

- **RELOJ**

Para regular el reloj, modifique el parámetro hrS para las horas y el parámetro Πin para los minutos.

- **TEMPORIZADOR**

Con esta función es posible activar y detener el sistema una vez por día.

Con el parámetro tiΠ = 1 se activa la función, con el parámetro StA se regula la hora de puesta en marcha y con el parámetro Sto se regula la hora de apagado del sistema.

- **FUNCIONAMIENTO NOCTURNO**

Con el modo de funcionamiento nocturno se limita el rendimiento y el ruido del sistema.

La función se habilita con el parámetro nCL = 1, la hora de inicio con el parámetro nSt y la hora de fin con el parámetro nSP.

- **PUNTO DE AJUSTE DE REFRIGERACIÓN**

Es posible regular el termostato para dos temperaturas diferentes de refrigeración del agua mediante los parámetros CS1 y CS2.

La temperatura CS2 se utilizará activando el modo Eco en refrigeración.

- **PUNTO DE AJUSTE DE CALEFACCIÓN**

Es posible regular el termostato para dos temperaturas diferentes de calentamiento del agua mediante los parámetros HS1 y HS2.

La temperatura HS2 se utilizará activando el modo Eco en calefacción.

- **PUNTO DE AJUSTE SANITARIO**

Es posible regular el termostato para una temperatura de calentamiento del agua con el parámetro HS3.

- **CURVAS CLIMÁTICAS**

Para optimizar el ahorro energético, están disponibles dos curvas climáticas, una para la calefacción y una para la refrigeración. Esta función permite adecuar la temperatura del agua a la temperatura del aire exterior —y, por lo tanto, a la carga térmica—, optimizando el ahorro energético del sistema.





Las curvas climáticas deben ser reguladas adecuadamente en la instalación por personal autorizado, modificando algunos parámetros en el menú ASISTENCIA.

El usuario puede habilitar la curva de calefacción regulando el parámetro Hcc = 1; con Hcc = 0 la curva está excluida y el sistema funciona con los puntos de ajuste Hs1 y Hs2.



El usuario puede habilitar la curva de refrigeración regulando el parámetro Ccc = 1; con Ccc = 0 la curva está excluida y el sistema funciona con los puntos de ajuste Cs1 y Cs2.

### 3.3 REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL MENÚ USUARIO

Con el botón KEY4  es posible acceder al menú USUARIO; al pulsarlo se visualiza Usr (Usuario) en el display.

Una vez seleccionado el menú USUARIO, pulsando KEY6 , se accede al menú y se visualiza el primer parámetro; luego, con las flechas arriba y abajo, es posible visualizar todos los parámetros del menú USUARIO. Pulsando nuevamente el botón INFO/SET se visualiza el valor del parámetro; pulsando nuevamente INFO/SET durante tres segundos el valor visualizado en el display parpadea y se puede regular el valor deseado con las flechas Key1  y Key2 , pulse  para confirmar. Pulse MENÚ para salir y las flechas para seleccionar otro parámetro.

Proceda en la misma forma para los otros parámetros.

La salida del menú se produce automáticamente después de 60 segundos sin pulsar ningún botón, o pulsando simultáneamente las dos flechas Key1  y Key2 .

Para la regulación de los parámetros remítase también a la siguiente tabla sinóptica de los parámetros.

Ejemplo:

Pulse Key4 **menu** , se visualiza USr en el display

Pulse Key6 **info/set** , se visualiza el primer parámetro hrS (regulación de las horas del reloj)

Pulse Key6 **info/set** , se visualiza el valor del parámetro (por ejemplo: 10)

Pulse Key6 **info/set** durante tres segundos; el valor del parámetro parpadea en el display

Pulse Key1 **▲**/Key2 **▼** para aumentar o disminuir el valor del parámetro visualizado en el display

Pulse Key6 **info/set** , para confirmar el valor regulado; el display deja de parpadear

Pulse Key4 **menu** , para salir y visualizar el parámetro

Pulse Key1 **▲** o Key2 **▼** para cambiar de parámetro y proceda en la forma descrita para modificar otros parámetros










Pulse Key1 **▲** e Key2 **▼** simultáneamente para salir del menú usuario

Parámetro	INDICACIÓN MNEMÓNICA	MENÚ	Campo de regulación	Regulación de fábrica	COMENTARIOS
RELOJ SISTEMA: REGULACIÓN HORA	hrS	Usuario	0-23	0	
RELOJ SISTEMA: REGULACIÓN MINUTOS	Πin	Usuario	0-59	0	
ACTIVACIÓN/ DESACTIVACIÓN TEMPORIZADOR 0 = temporizador desactivado 1 = temporizador activado	tiΠ	Usuario	0-1	0	
HORA DE PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA	StA	Usuario	00.0 – 23.5	0.00	Decimales = decenas de minutos (por ejemplo: 0,1 = 10 minutos, 0,5 = 50 minutos).
HORA DE APAGADO DEL SISTEMA	Sto	Usuario	00.0 – 23.5	0.00	Decimales = decenas de minutos (por ejemplo: 0,1 = 10 minutos, 0,5 = 50 minutos).
ACTIVACIÓN/ DESACTIVACIÓN MODO NOCTURNO 0 = modo nocturno desactivado 1 = modo nocturno activado	ncL	Usuario	0,1	0	Se reducen los niveles máximos de rendimiento y ruido.
HORA DE ENCENDIDO MODO NOCTURNO	nSt	Usuario	00.0 – 23.5	0.00	Decimales = decenas de minutos (por ejemplo: 0,1 = 10 minutos, 0,5 = 50 minutos).
HORA DE APAGADO MODO NOCTURNO	nSP	Usuario	00.0 – 23.5	0.00	Decimales = decenas de minutos (por ejemplo: 0,1 = 10 minutos, 0,5 = 50 minutos).
Temperatura del agua entrante	t1	Temperaturas/ regulación			
Temperatura agua saliente	t2	Temperaturas/ regulación			
Temperatura sensor en depósito de agua sanitaria	t3	Temperaturas/ regulación			
Temperatura sensor de aire exterior	t4	Temperaturas/ regulación			
Horas de funcionamiento del compresor	CHC	Temperaturas/ regulación			
PUNTO DE AJUSTE REFRIGERACIÓN 1	cS1	Temperaturas/ regulación  Usuario	Luc=0: 7°C - 25°C Luc=1: 4°C - 20°C	Luc=0: 20°C Luc=1: 15°C	Regulaciones de fábrica para suelos radiantes.

Parámetro	INDICACIÓN MNEMÓNICA	MENÚ	Campo de regulación	Regulación de fábrica	COMENTARIOS
PUNTO DE AJUSTE REFRIGERACIÓN 2 (Eco Mode)	cS2	Temperaturas/ regulación  Usuario	Luc=0: 7°C - 25°C Luc=1: 4°C - 20°C	Luc=0: 23°C Luc=1: 18°C	Regulaciones de fábrica para suelos radiantes.
PUNTO DE AJUSTE CALEFACCIÓN 1	HS1	Temperaturas/ regulación  Usuario	Luc=0: 20°C - 55°C Luc=1: 20°C - 60°C	Luc=0: 30°C Luc=1: 35°C	Regulaciones de fábrica para suelos radiantes.
PUNTO DE AJUSTE CALEFACCIÓN 2 (Eco Mode)	HS2	Temperaturas/ regulación  Usuario	Luc=0: 20°C - 55°C Luc=1: 20°C - 60°C	Luc=0: 25°C Luc=1: 30°C	Regulaciones de fábrica para suelos radiantes.
SET POINT SERBATOIO ACQUA SANITARIA	HS3	Temperaturas/ regulación  Usuario	20-55°C	50°C	HS3 se utiliza solo cuando dhU = 2 (control agua saliente = 60 °C, valor fijo).
ACTIVACIÓN/ DESACTIVACIÓN CURVA CLIMÁTICA REFRIGERACIÓN 0 = curva climática desactivada 1 = curva climática activada	Ccc	Usuario	0, 1	0	Si Ccc = 0, el control de la temperatura se realiza con los puntos de ajuste cS1 o cS2. Si Ccc = 1, el control de la temperatura se realiza según la curva climática.
ACTIVACIÓN/ DESACTIVACIÓN CURVA CLIMÁTICA CALEFACCIÓN 0 = curva climática desactivada 1 = curva climática activada	Hcc	Usuario	0, 1	0	Si Hcc = 0, el control de la temperatura se realiza con los puntos de ajuste HS1 o HS2. Si Hcc = 1, el control de la temperatura se realiza según la curva climática.

### 3.4 ACTIVACIÓN Y FUNCIONES DE ASISTENCIA

Para activar la unidad proceda en la forma siguiente:

- Conecte la tensión de las unidades interior y exterior con los interruptores generales.
- Active el cuadro de la unidad interior con el interruptor C del panel de mandos.
- Pulse el botón Key8  de la interfaz del usuario; se encenderá el led 1 amarillo  y el led verde  que muestra la activación de la bomba de circulación; por último, en el display se visualiza el modo de funcionamiento: CLG para el modo refrigeración, HTG para el modo calefacción y San para la producción de agua sanitaria.
- Pulse el botón Key3  mode para seleccionar el modo de funcionamiento; pulsando Key3  mode en secuencia se activa el modo refrigeración (se enciende el led 2 verde , el modo calefacción (se enciende el led 3 rojo , y, por último, el modo de producción de agua sanitaria (los leds 2 y 3 se apagan).
- Pulsando el botón Key7  eco, se activa el modo de ahorro energético Eco; el encendido del led 9 verde  muestra la activación del modo Eco.

Mediante el panel de control de la unidad interior, además, es posible activar las siguientes funciones, modificables desde el menú ASISTENCIA:

- **GESTIÓN DE LAS RESISTENCIAS ELÉCTRICAS DE LA UNIDAD INTERIOR**  
Las unidades están dotadas de resistencia de soporte de dos estadios: 1.5 kW + 1.5 kW en las unidades interiores SMALL y 3 kW + 3 kW en las unidades LARGE.  
Para habilitar esta función, es necesario instalar el kit sonda de temperatura aire exterior. Pueden ser habilitadas para integrar la potencia en calefacción, durante la producción de agua sanitaria y durante la ejecución de los ciclos antilegionela (véase el párrafo correspondiente). Según las necesidades y la potencia eléctrica a disposición, es posible habilitarlas con el parámetro bc = 0, individualmente con el parámetro AEH = 1 o en par con el parámetro AEH = 2, definiendo a qué temperatura exterior habilitarlas con el parámetro otE (por ejemplo: otE = -2 °C).  
La primera resistencia se activa cuando la temperatura del aire exterior es inferior a otE, si la temperatura del agua es 4 °K inferior con respecto a la temperatura regulada y después de los minutos definidos por el parámetro EhP. La segunda resistencia se activa después de algunos minutos de la activación de la primera, si los parámetros no se cumplen; el tiempo de activación se puede regular de 0 a 60 minutos con el parámetro EhP.  
Las resistencias eléctricas no se pueden activar si está habilitado el funcionamiento de una fuente de calor externa bc = 1.  
Las resistencias eléctricas también se activan en caso de avería de la unidad exterior.
- **CONTROL DE LA TEMPERATURA DEL AGUA**  
El termostato de regulación de la temperatura del agua se puede configurar para regular la temperatura de envío del agua (regulación preestablecida de fábrica LUc = 1) o para regular la temperatura del agua de retorno desde la instalación (LUc = 0).

### • CONTROL REMOTO

Es posible controlar algunas funciones del aparato a distancia mediante contactos libres.

Las conexiones de los contactos se realizan en la caja de bornes de la tarjeta electrónica de la unidad interior (Fig. 23), tal como se describe a continuación:

- borne 1:** encendido/apagado; con el contacto libre abierto, el sistema está en stand-by; con el contacto cerrado, el sistema está encendido.
- borne 2:** cambio de modo de funcionamiento calefacción/refrigeración; con el contacto libre abierto, el sistema está en modo calefacción; con el contacto cerrado, el sistema está en modo refrigeración.
- borne 3:** segundo punto de ajuste ECO mode; con el contacto libre abierto, el punto de ajuste seleccionado es cS1 en modo refrigeración o HS1 en modo calefacción; con el contacto cerrado, el punto de ajuste seleccionado es cS2 en modo refrigeración o HS2 en modo calefacción.
- borne 4:** activación de la selección del modo de funcionamiento nocturno; con el contacto libre abierto, la función está inhabilitada; con el contacto cerrado, la función está activada.
- borne 5:** (ya conectado a la caja de bornes de la unidad interior 5/L): activación del calentamiento del agua sanitaria; con el contacto libre abierto, el modo agua sanitaria está inhabilitado; con el contacto cerrado, el modo agua sanitaria está habilitado.
- borne 6:** activación/inhibición del modo refrigeración o calefacción. Cuando el contacto está abierto, permanece activo el funcionamiento del agua sanitaria. También puede estar conectado a un cronotermostato o a los contactos en paralelo para enfriador/calentador de los mandos electrónicos de los ventiladores-convectores Bi2 y Bi2+. Los contactos se deben cerrar en el borne L. La habilitación de los contactos remotos de los bornes 1 y 2 se habilita con el parámetro rTT = 2.

### • CONTROLES DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN

Durante la instalación se puede forzar el funcionamiento de la bomba de circulación durante 15 minutos, poniendo el parámetro FPA = 1; de esta forma se facilita la purga del aire en la fase final de llenado de agua de la instalación.

La bomba de circulación puede funcionar de diferentes formas, según las necesidades de la instalación a la que está conectada la unidad:

- funcionamiento continuo de la bomba (regulación de fábrica, parámetro cPP = 0);
- la bomba se apaga cuando se alcanza el punto de ajuste del agua; la bomba se activa periódicamente para verificar la temperatura del agua en el circuito. El ciclo de muestreo está definido por el valor de regulación del parámetro cPP (por ejemplo: con cPP = 10, la bomba se activará durante un minuto cada diez minutos, si ha sido alcanzado el punto de ajuste).  
Está disponible la función antibloqueo de la bomba mientras el sistema está en OFF; poniendo el parámetro PS = 1 se habilita esta función; con el parámetro Pqd se define cada cuántas horas se realiza la puesta en marcha, mientras que el parámetro Pqt define por cuánto tiempo hacer funcionar la bomba durante el ciclo antibloqueo.

### • GESTIÓN DE UNA FUENTE DE CALOR EXTERNA AUXILIAR

En función calefacción o producción de agua sanitaria, con el parámetro bc = 1, el control realiza una sustitución de la unidad bomba de calor, si la temperatura del aire exterior es inferior a un valor preestablecido (parámetro otE).

### • PRODUCCIÓN DE AGUA SANITARIA

Se puede conectar el aparato a un depósito con un intercambiador intermedio para producir agua sanitaria. Las unidades interiores versión 3W, con válvula de tres vías, pueden desviar el flujo del agua caliente a un depósito de acumulación de agua sanitaria.

La solicitud de agua sanitaria se puede producir de dos formas:

- mediante un contacto libre (5/L), regulando el parámetro dhU = 1; en este caso, regule el termostato externo (contacto libre) a una temperatura inferior a 60 °C;
- con un sensor de temperatura introducido en el depósito de agua sanitaria, regulando el parámetro dhU = 2; en este caso, el punto de ajuste se regula con el parámetro HS3.

Con el parámetro hyS también es posible controlar el ciclo de histéresis del control de la temperatura del depósito.

De fábrica, la regulación de estos parámetros es HS3 = 50 °C y hyS = 10°K; por lo tanto, la temperatura en el depósito variará de 40 a 50 °C.

Si se activa una solicitud de producción de agua sanitaria, el control modifica su estado en las siguientes formas:

- si la unidad está funcionando en calefacción, se conmuta la válvula de tres vías y el flujo de agua caliente es desviado hacia el depósito ACS en 15". Cuando se alcanza la temperatura requerida, la válvula de tres vías desvía el flujo de agua en 15" hacia la instalación de calefacción y el sistema sigue funcionando como antes de la solicitud de agua sanitaria;
- si la unidad está funcionando en refrigeración, se apaga el compresor, se conmuta la válvula de tres vías y el flujo de agua caliente es desviado hacia el depósito ACS. Cuando se alcanza la temperatura requerida, se apaga el compresor, se conmuta la válvula de inversión del ciclo refrigerante y la válvula de tres vías y, por último, se enciende el compresor después de tres minutos del apagado anterior.

Durante la producción de agua sanitaria el sistema distribuye la máxima potencia posible para satisfacer rápidamente la solicitud de agua sanitaria.

### • CICLO ANTILEGIONELA

Mediante la activación de la función antilegionela, el regulador puede desarrollar autónomamente los procedimientos de desinfección térmica en instalaciones de agua caliente sanitaria, disminuyendo sensiblemente el riesgo de presencia y proliferación de las bacterias responsables de la legionela.

La función de desinfección puede ser activada con el parámetro Ldi. Se puede optar entre calentar el agua sanitaria con la bomba de calor y las resistencias eléctricas de dos estadios presentes en la unidad interior, regulando el parámetro LdA = 0, o mediante una resistencia en el depósito de agua sanitaria, con el parámetro LdA = 1.

Con LdA = 1, la resistencia eléctrica debe ser alimentada por separado y activada mediante un relé conectado a los bornes N/13 (k4 activation). El intervalo de ejecución del ciclo en días, la duración y la temperatura de los ciclos de desinfección son definidos, respectivamente, por los parámetros LdS, Ld y Ldt.

La duración de la acción está determinada por las características de la instalación. La bacteria responsable de la legionela reacciona en forma diferente en función de la temperatura máxima alcanzada en el circuito: al aumentar la temperatura, disminuye la duración.

El control indica la ejecución de la función antilegionela mostrando en el display la indicación LEG y sale de la función después de un tiempo máximo de 5 horas, si por algún motivo la temperatura no se alcanza dentro del depósito.

Asimismo, si se realizan excesivas tomas de ACS durante el ciclo antilegionela y la temperatura no se mantiene, después de dos intentos, el control sale de la función. Cuando no se completa el ciclo antilegionela dos veces consecutivas, en el display aparece la alarma A8.

Durante la ejecución de la función antilegionela, la función de refrigeración o calefacción de la instalación se interrumpe cuando el ciclo de desinfección es encomendado a la bomba de calor y a sus resistencias eléctricas (parámetro LdA = 0). Por el contrario, la función de refrigeración o calefacción no se interrumpe si el ciclo antilegionela es realizado por una resistencia eléctrica introducida en el depósito de agua sanitaria (parámetro LdA = 1).

Con el objetivo de evitar quemaduras en caso de toma de agua caliente durante la fase de desinfección térmica, se recomienda introducir dispositivos de seguridad antiquemaduras en cada dispositivo o en la salida del depósito de agua sanitaria.

- **PROTECCIONES ANTICONGELAMIENTO**

El intercambiador de placas con soldaduras reforzadas de la unidad interior está protegido contra las roturas causadas por el hielo mediante un regulador de flujo, que interrumpe el funcionamiento del sistema cuando el caudal de agua es insuficiente, y mediante dos sensores de temperatura en el intercambiador de placas, que interrumpen el funcionamiento del sistema cuando la temperatura del agua es demasiado baja.

- **CURVAS CLIMÁTICAS** (Fig. 29)

Para optimizar el ahorro energético, están disponibles dos curvas climáticas, una para la calefacción y una para la refrigeración. Esta función permite adecuar la temperatura del agua a la temperatura del aire exterior —y, por lo tanto, a la carga térmica—, optimizando el ahorro energético del sistema. La habilitación de la curva de calefacción se realiza regulando el parámetro Hcc = 1.

La regulación de la curva climática se realiza mediante cuatro parámetros:

Hc1 temperatura del aire exterior para tener la máxima temperatura del agua;

Hc2 temperatura máxima del agua;

Hc3 temperatura del aire exterior para tener la mínima temperatura del agua;

Hc4 temperatura mínima del agua.

La habilitación de la curva de refrigeración se realiza regulando el parámetro Ccc = 1.

La regulación de la curva climática se realiza mediante cuatro parámetros:

Cc1 temperatura del aire exterior para tener la máxima temperatura del agua;

Cc2 temperatura máxima del agua;

Cc3 temperatura del aire exterior para tener la mínima temperatura del agua;

Cc4 temperatura mínima del agua.

Véase la Fig. 29 CURVA CLIMÁTICA CALEFACCIÓN Hcc y REFRIGERACIÓN Ccc.



**No cambie los parámetros CHS, rF, ADr y FPt, ya que solo se utilizan en la fábrica.**

### 3.5 REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL MENÚ ASISTENCIA

Con el botón KEY4 **menu** es posible acceder al menú ASISTENCIA; pulsándolo dos veces, en el display se visualizará SER ("service"). Una vez seleccionado el menú ASISTENCIA, pulsando KEY6 **info/set**, se visualiza en el display la solicitud de contraseña (PAS); pulse INFO/SET: en el display se visualizará 00; pulsando nuevamente durante tres segundos INFO/SET, se visualiza 00 intermitente; a continuación, introduzca el valor PAS y pulse INFO/SET para confirmar. Pulsando MENÚ se visualiza PAS en el display: con las flechas arriba y abajo, es posible visualizar todos los parámetros del menú USUARIO. Pulsando nuevamente el botón INFO/SET, se visualiza el valor del parámetro; pulsando nuevamente INFO/SET durante tres segundos, el valor visualizado en el display parpadea y se puede regular el valor deseado con las flechas Key1 **▲** y Key2 **▼**, pulse INFO/SET para confirmar. Pulse MENÚ para salir y las flechas para seleccionar otro parámetro. Proceda en la misma forma para los otros parámetros. La salida del menú se produce automáticamente después de 60 segundos sin pulsar ningún botón, o pulsando simultáneamente las dos flechas Key1 **▲** y Key2 **▼**.

Ejemplo:

1. Pulse Key4 **menu** dos veces; en el display se visualiza SER
2. Pulse Key6 **info/set**, en el display se visualiza PAS
3. Pulse Key6 **info/set**, en el display se visualiza 00
4. Pulse Key6 **info/set**, durante tres segundos; el valor 00 parpadea en el display
5. Pulse Key1 **▲** o Key2 **▼**, para aumentar o disminuir el valor visualizado en el display
6. Pulse Key6 **info/set**, para confirmar el valor regulado; el display deja de parpadear
7. Pulse Key4 **menu**, para salir; en el display se visualiza PAS
8. Pulse Key1 **▲** o Key2 **▼**, para visualizar un parámetro. En el display aparece la secuencia de símbolos mnemónicos de los parámetros; deténgase en el parámetro que desea modificar
9. Pulse Key6 **info/set**, durante tres segundos; el valor del parámetro parpadea en el display
10. Pulse Key1 **▲** o Key2 **▼**, para cambiar el parámetro
11. Pulse Key6 **info/set**, para confirmar el valor regulado; el display deja de parpadear
12. Pulse Key4 **menu**, para salir; se visualiza el símbolo mnemónico del último parámetro en el display; reanude desde el punto 8 para modificar otro parámetro.

Pulse Key1 **▲** y Key2 **▼** simultáneamente para salir del menú USUARIO.

Para la regulación de los parámetros, remítase también a la tabla sinóptica de los parámetros.

Parámetro	INDICACIÓN MNEMÓNICA	MENÚ	Campo de regulación	Regulación de fábrica	COMENTARIOS
RESISTENCIAS ELÉCTRICAS INTERNAS ADICIONALES 0 = resistencias eléctricas desactivadas 1 = primer estadio resistencias eléctricas activado 2 = primer y segundo estadios resistencias eléctricas activados	AEH	Asistencia	0,1,2	0	
SENSOR DE CONTROL DE LA TEMPERATURA DEL AGUA 0 = control basado en la temperatura del agua entrante 1 = control basado en la temperatura del agua saliente	LUC	Asistencia	0,1	1	
BPHE HEATER SETPOINT	cHS	Asistencia	-5 - 5 °C	2°C	No utilizado
CONTROL REMOTO 0 = solo interfaz del usuario 1 = puerto de comunicación activado 2 = contactos libres remotizables activados	rTT	Asistencia	0,1,2	0	Si rTT = 2 On/Off, C/H pueden ser controlados solo por los contactos libres remotos; estos mandos están inhabilitados en la interfaz del usuario. Los modos Eco y nocturno, producción de agua sanitaria y contacto TA siempre están habilitados, con cualquier valor de rTT.
FUNCIÓN ANTIBLOQUEO BOMBA CON BOMBA APAGADA 0 = función antibloqueo bomba desactivada 1 = función antibloqueo bomba activada	PPS	Asistencia	0,1	1	
PERIODICIDAD FUNCIÓN ANTIBLOQUEO BOMBA	Pqd	Asistencia	0 -100 horas	72	
TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO BOMBA EN FUNCIÓN ANTIBLOQUEO	Pqt	Asistencia	0 - 10 minutos	0,5	Paso 0,5 = 30 segundos
AVISO DE MANTENIMIENTO BOMBA	PΠd	Asistencia	0-999 días	0	
AVISO DE MANTENIMIENTO FILTRO DE AGUA	UFΠ	Asistencia	0-999 días	0	
SOLICITUD DE ACTIVACIÓN FUENTE DE CALOR EXTERNA 0 = solicitud de activación inhabilitada 1 = solicitud de activación habilitada	bc	Asistencia	0,1	0	Si bc = 1, las resistencias eléctricas en la unidad interior no pueden ser activadas.

Parámetro	INDICACIÓN MNEMÓNICA	MENÚ	Campo de regulación	Regulación de fábrica	COMENTARIOS
UMBRAL DE TEMPERATURA DEL AIRE EXTERIOR PARA ACTIVACIÓN RESISTENCIAS ELÉCTRICAS ADICIONALES O FUENTE DE CALOR EXTERNA	otE	Asistencia	-15 to 20°C	2°C	Si bc = 1 y la temperatura del aire exterior t4 es inferior a otE, se cierra el contacto a los bornes 14 y 15. Si bc = 0, AEH > 0 y t4 < otE, la resistencia eléctrica puede ser activada.
PRODUCCIÓN DE AGUA SANITARIA 0 = producción inhabilitada 1 = producción activada mediante contacto libre 2 = producción activada mediante sensor en el depósito de agua sanitaria	dhU	Asistencia	0,1,2	1	Si dhU = 1, regule el termostato externo (contacto libre) a una temperatura inferior a 60 °C.
MODO FUNCIÓN CICLO ANTILEGIONELA 0 = bomba de calor + resistencias eléctricas unidad interior 1 = resistencias eléctricas en el depósito de agua sanitaria	LdA	Asistencia	0,1	0	
PERIODICIDAD FUNCIÓN ANTILEGIONELA Ldi = 0 función inhabilitada Si lda = 1 y Ldi > 0, la función está habilitada con resistencia eléctrica en el depósito de agua sanitaria.	Ldi	Asistencia	0 - 30 días	0	
HORA DE ACTIVACIÓN CICLO ANTILEGIONELA	Lds	Asistencia	00,0 - 23,5	2,00	Decimales = decenas de minutos (por ejemplo: 0,1 = 10 minutos hasta 0,5 = 50 minutos).
TEMPERATURA CICLO ANTILEGIONELA	Ldt	Asistencia	50°C - 80°C	65°C	
DURACIÓN CICLO ANTILEGIONELA	Ldd	Asistencia	0 - 240 minutos	30	
ACTIVACIÓN FORZADA BOMBA 0 = forzamiento bomba no activado 1 = forzamiento bomba activado	FPA	Asistencia	0,1	0	Función activa solamente con sistema en stand-by.
RETRASO ACTIVACIÓN RESISTENCIAS ELÉCTRICAS UNIDAD INTERIOR	EhP	Asistencia	0 - 60 minutos	15	Retraso entre la puesta en marcha de la bomba de calor y el control de las condiciones para activar el estadio 1 de la resistencia eléctrica. Si está habilitado, el segundo estadio se activa con 15 minutos de retraso con respecto al primero (tiempo fijo).

Parámetro	INDICACIÓN MNEMÓNICA	MENÚ	Campo de regulación	Regulación de fábrica	COMENTARIOS
PERIODICIDAD ACTIVACIÓN BOMBA CUANDO SE ALCANZA EL PUNTO DE AJUSTE	cPP	Asistencia	0-20 minuti	0	Cuando se alcanza el punto de ajuste (compresor apagado): cPP = 0: la bomba permanece encendida; cPP > 0: la bomba se apaga durante cPP minutos y luego se enciende durante un minuto; este muestreo se realiza en forma cíclica para verificar la temperatura del agua en el circuito.
HISTÉRESIS DE TEMPERATURA DEPÓSITO DE AGUA SANITARIA T3	hyS	Asistencia	5°C - 25°C	10°C	Para utilizar solo cuando dhU = 2 (sensor t3 en el depósito de agua sanitaria).
CURVA CLIMÁTICA REFRIGERACIÓN AIRE EXTERIOR PARA TEMPERATURA MÁXIMA DEL AGUA	Cc1	Asistencia	-15 – +50°C	20°C	Regulaciones de fábrica para ventiladores-conectores y control de instalaciones mediante la temperatura del agua saliente (LUC = 1) Cc3≥Cc1; Cc2≥Cc4
CURVA CLIMÁTICA REFRIGERACIÓN TEMPERATURA MÁXIMA DEL AGUA	Cc2	Asistencia	Luc=0: 4°C -20°C, Luc=1: 7°C -27°C	18°C	
CURVA CLIMÁTICA REFRIGERACIÓN AIRE EXTERIOR PARA TEMPERATURA MÍNIMA DEL AGUA	Cc3	Asistencia	-15 – +50°C	40°C	
CURVA CLIMÁTICA REFRIGERACIÓN TEMPERATURA MÍNIMA DEL AGUA	Cc4	Asistencia	Luc=1: 4°C -20°C, Luc=0: 7°C -27°C	15°C	
CURVA CLIMÁTICA CALEFACCIÓN AIRE EXTERIOR PARA TEMPERATURA MÁXIMA DEL AGUA	Hc1	Asistencia	-15 – +50°C	-5°C	Regulaciones de fábrica para ventiladores-conectores y control de instalaciones mediante la temperatura del agua saliente (LUC = 1) Hc3≥Hc1; Hc2≥Hc4
CURVA CLIMÁTICA CALEFACCIÓN TEMPERATURA MÁXIMA DEL AGUA	Hc2	Asistencia	Luc=1: 20-60°C, Luc=0: 20-55°C	35°C	
CURVA CLIMÁTICA CALEFACCIÓN AIRE EXTERIOR PARA TEMPERATURA MÍNIMA DEL AGUA	Hc3	Asistencia	-15 – +50°C	20°C	
CURVA CLIMÁTICA CALEFACCIÓN TEMPERATURA MÍNIMA DEL AGUA	Hc4	Asistencia	Luc=1: 20-60°C, Luc=0: 20-55°C	28°C	
CONTRASEÑA MENÚ ASISTENCIA	PAS	Asistencia			Valor en poder del Servicio de Asistencia Olimpia Splendid.
	rtF	Asistencia	0 – 200 (step 10)	0	USO EXCLUSIVO EN FÁBRICA. NO MODIFICAR.
DIRECCIÓN PERIFÉRICO	Adr	Asistencia	1 – 255	1	Dirección puerto de comunicación RS485 para utilizar con cualquier periférico de control remoto (PC u otro).



### 3.6 DESACTIVACIÓN Y APAGADO POR PERÍODOS PROLONGADOS (figuras 27 y 22)



Para desactivar la bomba de calor, proceda en la forma siguiente:

- Pulse el botón Key8 (I) del panel de control hasta que en el display se visualice Sty (stand-by).
- Interrumpa la alimentación de la unidad exterior.

De esta forma permanece activa la función antibloqueo de la bomba de circulación.

La no utilización de la bomba de calor por un período prolongado comporta la realización de las siguientes operaciones:

- Pulse el botón Key8 (I) en la interfaz del usuario hasta que en el display se visualice Sty (Stand-by)
- Interrumpa la alimentación de la unidad interior con el interruptor (Fig. 27, Ref. C) del panel de mandos.
- Interrumpa la alimentación de las unidades interior y exterior con los interruptores generales.

Interrumpiendo la alimentación también de la unidad interior, no está activa la función antibloqueo de la bomba de circulación y podría ser necesario el desbloqueo de la misma (Fig. 22).

Para volver a poner en funcionamiento la bomba de calor aire-agua, después de un período de inactividad prolongado, se recomienda la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

### 3.7 LIMPIEZA

La única operación de limpieza necesaria, por parte del responsable de la instalación, consiste en quitar la suciedad del exterior de la bomba de calor aire-agua, utilizando exclusivamente paños humedecidos en agua y jabón.

En caso de manchas persistentes, humedezca el paño con una mezcla de 50 % de agua y 50 % de alcohol desnaturalizado o de productos específicos.



**No utilice esponjas con productos abrasivos o detergentes en polvo. Está prohibido realizar cualquier operación de limpieza hasta haber desconectado el aparato de la alimentación eléctrica, poniendo los interruptores generales de las unidades interior y exterior en “apagado”.**

### 3.8 MANTENIMIENTO PERIÓDICO



El mantenimiento periódico es indispensable para mantener la bomba de calor siempre eficiente, segura y fiable en el tiempo. Estas intervenciones pueden ser realizadas con periodicidad semestral o anual, según el tipo de operación, por el Servicio Técnico de Asistencia, que está técnicamente habilitado y preparado, y dispone de los repuestos originales eventualmente necesarios. El plan de mantenimiento que el Servicio Técnico de Asistencia OLIMPIA SPLENDID o el responsable del mantenimiento debe observar con periodicidad anual prevé las siguientes operaciones y controles:

- control de presión del vaso de expansión;
- llenado del circuito de agua;
- presencia de aire en el circuito de agua;
- eficiencia de los dispositivos de seguridad;
- tensión eléctrica de alimentación;
- absorción eléctrica;
- Ajuste de las conexiones eléctricas;
- Limpieza de las rejillas de los ventiladores y de las aletas de la batería de la unidad exterior;
- Control de presencia de suciedad en el filtro de red metálica.




### 3.9 ALARMAS

#### 3.9.1 Alarmas en el display de la unidad interior

La tabla 6 muestra las alarmas y advertencias visualizables en el display del panel de control.

**Las advertencias NO representan un aviso de disfunción del sistema, sino que indican una particular condición de funcionamiento temporal. Las advertencias NO requieren la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.**


Cuando se activa una alarma, aparece el símbolo mnemónico en el display, se enciende simultáneamente el led 5  y se cierra el contacto de alarma entre los bornes 16 y 17.

Código de advertencia/ alarma	Indicación mnemónica en el display	Descripción de la advertencia/alarma
Advertencia #1	Or1	Temperatura del agua entrante inferior a 10 °C
Advertencia #2	Or2	Protección anticongelamiento del intercambiador
Advertencia #3	Or3	Solicitud de activación de la fuente de calor activa
Advertencia #4	Or4	Contacto TA abierto (borne 6 de la tarjeta electrónica)
Advertencia #5	Or5	Limitación de capacidad de la unidad exterior
Advertencia #6	Or6	Ciclo de descongelación en curso
Alarma #1	A1	Avería del sensor de agua saliente
Alarma #2	A2	Avería del sensor de agua entrante

Alarma #3	A3	Avería del sensor en el depósito de agua sanitaria
Alarma #4	A4	Avería del sensor de aire exterior
Alarma #5	A5	Protección anticongelamiento del intercambiador de placas
Alarma #6	A6	Alarma del regulador de flujo
Alarma #7	A7	Error de comunicación con la unidad exterior
Alarma #8	A8	Ciclo antilegionela no realizado
Alarma #9	A9	Error de comunicación en el puerto serial RS485
Alarma #10	A10	Protección contra sobrecorriente (alarma unidad exterior **)
Alarma #11	A11	Protección de tensión de alimentación (alarma unidad exterior **)
Alarma #12	A12	Secuencia errónea de fases de la unidad exterior (alarma unidad exterior **)
Alarma #13	A13	Avería de los sensores de la unidad exterior (alarma unidad exterior **)


\*\* Verifique el tipo de alarma en la ficha de la unidad exterior (Párr. 3.9.2).


Cuando aparece una alarma, verifique la causa en la tabla 6 y resuelva la avería o llame al Servicio de Asistencia Técnica.

Para restablecer las alarmas de A1 a A13, pulse el botón Key8  durante diez segundos o llame al Servicio de Asistencia Técnica.

El control ofrece también la posibilidad de activar dos alarmas de mantenimiento, para la bomba y para el filtro. Con el parámetro PPI se define el número de días de funcionamiento antes de la activación de la alarma de la bomba, mientras que con el parámetro UFП se definen los días de funcionamiento antes de la activación de la alarma del filtro.

Las alarmas se pueden activar regulando el parámetro entre 1 y 999 días; si el número de días es 0, el contador no se activa.

Cuando la alarma está activada y la máquina ha funcionado el número de días regulado, en el display se visualiza FiL para el filtro y PПP para la bomba, se regula el parámetro y se enciende el led .

Para desactivar la alarma FiL para el filtro y PПP para la bomba, pulse el botón KEY2  durante diez segundos hasta que desaparezca.

### 3.9.2 Alarmas en el display de la unidad exterior



En la tarjeta de control de la unidad exterior hay un display de dos dígitos que muestra las alarmas eventualmente presentes. La tabla siguiente muestra las alarmas de la unidad exterior.

Código de error	Descripción de la alarma
E0	Disfunción EEPROM
E2	Error de comunicación entre la unidad exterior y la unidad interior
E3	Error de comunicación de la tarjeta exterior
E4	Avería del sensor de temperatura de la unidad exterior
E5	Protección de tensión de alimentación del compresor
E6	Protección del módulo PFC (solo para 36K y 48K monofásicas)
P0	Protección térmica de la cabeza del compresor
P1	Protección de alta presión
P2	Protección de baja presión
P3	Protección contra sobrecorriente del compresor
P4	Protección térmica de envío del compresor
P5	Protección de alta temperatura de condensación
P6	Protección del módulo

 **OLIMPIA**  

---

**SPLENDID**  
HOME OF COMFORT

<b>1</b>	<b>NOÇÕES GERAIS</b>	<b>37</b>
1.1	INFORMAÇÕES GERAIS	37
1.2	SÍMBOLOS	38
1.2.1	Pictogramas redaccionais	38
1.2.2	Pictogramas relativos à segurança	38
1.3	ADVERTÊNCIAS	38
1.4	REGRAS FUNDAMENTAIS DE SEGURANÇA	39
1.5	RECEPÇÃO E DESEMBALAMENTO	39
1.6	UNIDADE EXTERNA	40
1.7	UNIDADE INTERNA	40
1.8	LISTA DOS COMPONENTES PRINCIPAIS DA UNIDADE INTERNA	40
1.9	LISTA DOS COMPONENTES FORNECIDOS E DESCRIÇÕES DAS PARTES	40
<b>2</b>	<b>INSTALAÇÃO</b>	<b>41</b>
2.1	INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA	41
2.1.1	Abertura dos painéis	41
2.1.2	Acesso aos componentes internos	41
2.2	INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA	41
2.3	LIMITES DE FUNCIONAMENTO	42
2.4	LIGAÇÕES FRIGORÍFICAS	42
2.4.1	Ensaio e verificações	43
2.4.2	Carregamento do refrigerante suplementar	43
2.5	LIGAÇÕES HIDRÁULICAS	43
2.5.1	Circuito hidráulico	44
2.6	VALORES DE REFERÊNCIA DA ÁGUA DO EQUIPAMENTO	45
2.7	ENCHIMENTO DO EQUIPAMENTO HIDRÁULICO	45
2.8	DESBLOQUEIO DA BOMBA DE CIRCULAÇÃO	45
2.9	LIGAÇÕES ELÉCTRICAS	45
2.9.1	Acesso às ligações eléctricas	46
2.9.2	Cabos de ligação	46
2.9.3	Ligações eléctricas	46
2.10	CONTROLOS DA INSTALAÇÃO	47
2.10.1	Preparação para a o primeiro funcionamento	47
2.10.2	Verificações durante e depois da primeira ligação	47
<b>3</b>	<b>USO E MANUTENÇÃO</b>	<b>48</b>
3.1	Painel de comando da unidade interna	48
3.1.1	Descrição do painel de controlo	48
3.2	ACTIVAÇÃO E FUNÇÕES DO UTILIZADOR	48
3.2.1	Activação	48
3.2.2	Menu das temperaturas/set	48
3.2.3	Menu do utilizador	49
3.3	PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS DO MENU DO UTILIZADOR	49
3.4	ACTIVAÇÃO E FUNÇÕES DE SERVIÇO	51
3.5	CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DO MENU DE SERVIÇO	53
3.6	DESACTIVAÇÃO E DESLIGAÇÃO POR PERÍODOS PROLONGADOS	57
3.7	LIMPEZA	57
3.8	MANUTENÇÃO PERIÓDICA	57
3.9	ALARMES	57
3.9.1	Alarmes no visor da unidade interna	57
3.9.2	Alarmes no visor da unidade externa	58

## 1.1 INFORMAÇÕES GERAIS

Em primeiro lugar desejamos apresentar os nossos agradecimentos por ter dado preferência a uma bomba de calor ar-água de nosso fabrico.

Como poderá verificar, efectuou uma boa escolha pois adquiriu um produto que representa o estado mais avançado na tecnologia da climatização doméstica.

Este manual foi concebido com o objectivo de fornecer todas as explicações de modo a poder gerir do modo melhor o vosso sistema de climatização.

Portanto, aconselhamos a sua leitura atenta antes de pôr o aparelho a funcionar.

Seguindo os conselhos contidos neste manual, graças à bomba de calor ar-água que adquiriu, poderá obter sem problemas as condições ambientais ideais com o menor investimento em termos de energia.

**ATENÇÃO**

O manual está dividido em 3 secções, ou capítulos:

**CAP. 1 NOÇÕES GERAIS**

Destina-se ao instalador especializado e ao utilizador final.

Contém informações, dados técnicos e advertências importantes que devem ser conhecidas antes de instalar e de utilizar a bomba de calor ar-água.

**CAP. 2 INSTALAÇÃO**

Destina-se exclusivamente a um instalador especializado.

Contém todas as informações necessárias para a colocação e a montagem da bomba de calor ar-água no local onde será instalada.

A instalação da bomba de calor ar-água por pessoal especializado anula as condições da garantia.

**CAP. 3 USO E MANUTENÇÃO**

Contém as informações úteis para compreender o uso e a programação da bomba de calor ar-água e os trabalhos de manutenção habituais.

Documento reservado aos termos da lei com proibição de reprodução ou de transmissão por terceiros sem a autorização explícita da **OLIMPIA SPLENDID**.

As máquinas podem sofrer actualizações e portanto apresentar componentes diferentes dos representados, sem que prejudiquem os textos contidos neste manual.

**Ler atentamente este manual antes de executar qualquer operação (instalação, manutenção ou uso) e respeitar escrupulosamente tudo o que está descrito em cada capítulo.**



**O FABRICANTE NÃO SE ASSUME NENHUMA RESPONSABILIDADE POR DANOS EM PESSOAS OU BENS DERIVADOS DO DESRESPEITO PELAS NORMAS CONTIDAS NESTE MANUAL.**

O fabricante reserva-se o direito de efectuar modificações nos seus modelos em qualquer momento, salvaguardando as características essenciais descritas neste manual.

A instalação e a manutenção de aparelhagens para a climatização, como a presente, poderão apresentar perigos pois no interior destes aparelhos está presente um gás refrigerante sob pressão e componentes eléctricos sob tensão.



**Portanto, a instalação, a primeira ligação e as posteriores fases de manutenção, devem ser executadas exclusivamente por pessoal autorizado e qualificado (ver o módulo da 1ª ligação fornecido com o aparelho).**

Esta unidade está em conformidade com as Directivas Europeias:

- Baixa tensão 2006/95/CE;
- Compatibilidade electromagnética 2004/108/CE;
- Restrição do uso de substâncias perigosas nas aparelhagens eléctricas e electrónicas 2002/95/CE (RHOS);
- Refugos de aparelhagens eléctricas e electrónicas 2002/96/CE (RAEE) e posteriores modificações.



*Instalações executadas desrespeitando as advertências fornecidas neste manual e a utilização fora dos limites de temperatura prescritos, anulam a garantia.*

A manutenção normal e a limpeza geral externa podem ser executadas pelo utilizador, pois não implicam operações difíceis ou perigosas.



**Durante a montagem e em qualquer trabalho de manutenção, é necessário respeitar as precauções mencionadas neste manual e nas etiquetas afixadas no interior dos aparelhos, bem como adoptar todas as precauções sugeridas pelo bom senso e pelas Normativas de Segurança vigentes no local da instalação.**



**É necessário usar sempre luvas e óculos de protecção para efectuar os trabalhos no lado do refrigerante dos aparelhos. As bombas de calor ar-água NÃO DEVEM ser instaladas em ambientes onde haja presença de gases inflamáveis, gases explosivos, em ambientes muito húmidos (lavandarias, estufas, etc.), ou em locais onde se encontrem outras máquinas que emitam uma forte fonte de calor.**

**Em caso de substituição de componentes, utilizar exclusivamente peças de origem da OLIMPIA SPLENDID.**

**IMPORTANTE!**

Para evitar o perigo de choque eléctrico é indispensável desligar os interruptores gerais antes de efectuar ligações eléctricas ou quaisquer operações de manutenção nos aparelhos.

Informar todo o pessoal encarregado do transporte e da instalação da máquina das presentes instruções.

**ELIMINAÇÃO**

O símbolo no produto, ou na embalagem indica que o produto não deve ser considerado como um lixo doméstico normal, mas deve ser entregue ao ponto de recolha adequado para a reciclagem de aparelhagens eléctricas e electrónicas.

Eliminando este produto de modo adequado, contribui-se para evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde, que porém poderão derivar de uma eliminação inadequada do mesmo.

Para saber mais sobre a reciclagem deste produto, contactar o organismo municipal, o serviço local de eliminação de lixos ou o estabelecimento onde se adquiriu o produto.

Esta disposição só é válida nos Estados-Membros da UE.

**1.2 SÍMBOLOS**

Os pictogramas incluídos no capítulo seguinte permitem fornecer, de modo rápido e unívoco, informações necessárias para a utilização correcta da máquina em condições de segurança.

**1.2.1 Pictogramas redaccionais****Serviço**

- Indica as situações nas quais se deve informar o SERVIÇO interno da empresa:  
**SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AOS CLIENTES.**

**Índice**

- Os parágrafos antecidos por este símbolo contêm informações e prescrições muito importantes, em especial no que respeita à segurança.

O seu desrespeito poderá implicar:

- perigo para a saúde dos operadores
- anulação da garantia contratual
- isenção de responsabilidade do fabricante.

**Mão levantada**

- Indica acções que não se devem executar de modo nenhum.

**1.2.2 Pictogramas relativos à segurança****Tensão eléctrica perigosa**

- Assinala ao pessoal encarregado que a operação descrita apresenta, se não for efectuada respeitando as normativas de segurança, o risco de sofrer um choque eléctrico.

**Perigo geral**

- Assinala que a operação descrita apresenta, se não for efectuada respeitando as normativas de segurança, o risco de sofrer danos físicos.

**Perigo de calor forte**

- Assinala que a operação descrita apresenta, se não for efectuada respeitando as normativas de segurança, o risco de sofrer queimaduras por contacto com os componentes que atingem temperaturas elevadas.

**1.3 ADVERTÊNCIAS**

- A instalação deve ser executada pelo concessionário ou por outro pessoal qualificado; se a instalação não for executada correctamente, pode haver o risco de perda de água, de choque eléctrico ou de incêndio.
- Instalar a bomba de calor ar-água seguindo as instruções contidas neste manual; se a instalação não for executada correctamente, pode haver o risco de perda de água, de choque eléctrico ou de incêndio.
- Aconselha-se utilizar exclusivamente componentes especificamente destinados à instalação, fornecidos; a utilização de componentes diferentes destes poderá provocar a perda de água, choque eléctrico ou incêndio.
- Depois de terminada a instalação, verificar se não há fugas de refrigerante (o líquido refrigerante, se for exposto a chamas, produz um gás tóxico).
- No acto da instalação, ou da recolocação do equipamento, certificar-se que não penetre nenhuma substância no circuito do refrigerante, como por exemplo ar, diferente do líquido refrigerante especificado (R410A) (a presença de ar ou de outras substâncias estranhas no circuito do refrigerante poderá provocar um aumento anormal da pressão ou a ruptura do equipamento, com consequentes danos para as pessoas).

- A instalação dos aparelhos **OLIMPIA SPLENDID** deve ser efectuada por uma empresa habilitada, a qual entregará, no final do trabalho, ao responsável do equipamento, uma declaração de conformidade em obediência às Normas vigentes e às indicações fornecidas pela **OLIMPIA SPLENDID** neste manual.
- Em caso de fugas de água, desligar a unidade e interromper as alimentações das unidades internas e externas desligando os interruptores gerais.  
Chamar, logo que possível, o Serviço Técnico de Assistência **OLIMPIA SPLENDID**, ou pessoal profissionalmente qualificado e não intervir pessoalmente no aparelho.
- Se estiver incluída uma caldeira no equipamento, verificar, durante o funcionamento da mesma, se a temperatura da água circulante no interior da bomba de calor ar-água não ultrapassa os 65°C.
- Este manual de instruções faz parte integrante do aparelho e conseqüentemente deve ser conservado com atenção e deverá acompanhar **SEMPRE** o aparelho, também em caso da sua transferência para outro proprietário ou utilizador, ou de transferência para outro equipamento. Se este se estragar ou extraviar, requerer outro exemplar ao Serviço Técnico de Assistência **OLIMPIA SPLENDID** da zona.



- Certificar-se que seja executada a ligação à terra; não ligar a massa do aparelho às canalizações, dispersores para sobrecargas de tensão ou à terra do equipamento telefónico; se não for bem executada, a ligação à terra pode dar origem a choques eléctricos; sobrecargas momentâneas de corrente de alta intensidade, provocadas por relâmpagos ou por outras causas, poderão danificar a bomba de calor ar-água.
- Aconselha-se a instalação de um interruptor de dispersão à massa; a falta de instalação deste dispositivo poderá dar origem a choques eléctricos.

#### 1.4 REGRAS FUNDAMENTAIS DE SEGURANÇA



Recordamos que a utilização de produtos que usam energia eléctrica e água, implica o respeito de algumas regras fundamentais de segurança, tais como:

**É proibida a utilização do aparelho por crianças e por pessoas com deficiências sem assistência.**

**É proibido tocar no aparelho com s pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas.**

**É proibida qualquer operação de limpeza, antes de ter desligado o aparelho da rede de alimentação eléctrica pondo os interruptores gerais do equipamento em “desligado”.**

**É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização e as indicações do fabricante do aparelho.**

**É proibido puxar, arrancar, torcer os cabos eléctricos sobressaídos do aparelho, mesmo se esse estiver desligado da rede de alimentação eléctrica.**

**É proibido introduzir objectos e substâncias através das grelhas de aspiração e de saída do ar.**

**É proibido abrir as portinholas de acesso às partes internas do aparelho, antes de ter posto o interruptor geral do equipamento em “desligado”.**

**É proibido abandonar e deixar ao alcance das crianças o material da embalagem pois pode ser uma potencial fonte de perigo.**

**Não deitar o R-410A para a atmosfera: o R-410A é um gás de efeito estufa fluorado, mencionado no Protocolo de Kyoto, com um Potencial de Aquecimento Global (GWP) = 1975.**

#### 1.5 RECEPÇÃO E DESEMBALAMENTO

A embalagem é constituída por material adequado e executado por pessoal especializado. As unidades são fornecidas completas e em perfeitas condições, todavia, para o controlo da qualidade dos serviços de transporte respeitar as seguintes advertências:

- na recepção das embalagens, verificar se a embalagem apresenta danos, em caso afirmativo aceitar a mercadoria com reservas, fornecendo provas fotográficas e eventuais danos aparentes.
- desembalar, verificando a presença de cada componente nas listas de embalagem
- verificar se nenhum componente sofreu danos durante o transporte; se assim for, comunicar no prazo de 3 dias da recepção, os eventuais danos ao transportador por meio de carta registada com a.r., juntando a documentação fotográfica.

Enviar as mesmas informações por fax à **OLIMPIA SPLENDID**.

Não poderá ser tomada em exame nenhuma informação relativa a danos sofridos após o prazo de 3 dias da data de entrega. Para qualquer controvérsia será competente o foro de REGGIO nell'EMILIA.

**1.6 UNIDADE EXTERNA (fig. 1)**

A unidade externa (fig. 1) é apresentada em seis modelos

	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEBTH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEBTH60EI
Largura mm	842	990	940	940	940	940
Profundidade mm	324	324	360	360	360	360
Altura mm	695	695	1245	1245	1245	1245
Peso kg	61	82	106	99	106	104

**1.7 UNIDADE INTERNA (fig. 2)**

A unidade interna (fig. 2) é apresentada em quatro modelos.

	SMALL	SMALL 3W	BIG	BIG 3W
Largura mm	500	500	500	500
Profundidade (+ painel de comandos) mm	280 + 16	280 + 16	280 + 16	280 + 16
Altura mm	810	810	810	810
Peso kg	36	36,3	38	38,3

**1.8 LISTA DOS COMPONENTES PRINCIPAIS DA UNIDADE INTERNA (fig. 3)**

- A Entrada da água
- B Válvula de segurança 3 bar
- C Permutador de placas
- D Fluxóstato
- E Manómetro
- F Vaso de expansão
- G Colector das resistências eléctricas
- H Purga automática do ar
- I Bomba da água
- K Válvula de três vias (integrada a bordo da máquina na versão 3W)
- L Saída da água do equipamento
- M Saída da água quente sanitária (presente apenas na versão 3W)
- N Conjunto do quadro eléctrico
- O Painel de comandos
- P Termóstato de segurança das resistências eléctricas com rearme manual
- Q Termóstato de segurança das resistências eléctricas com rearme automático
- R Interruptor geral

**1.9 LISTA DOS COMPONENTES FORNECIDOS E DESCRIÇÕES DAS PARTES**

Os aparelhos são fornecidos com a embalagem standard, constituída por um invólucro de cartão e uma série de protecções em polistireno expandido.

Debaixo da embalagem da unidade externa encontra-se uma pequena palete que facilita as operações de transporte e de deslocamento, e a embalagem da unidade interna está equipada com asas para facilitar a sua movimentação.

Dentro da embalagem da unidade interna encontram-se os seguintes componentes:

- braçadeira de parede para a fixação do aparelho
- molde para a instalação na parede
- filtro com crivo em Y com encaixes FF de 1", abertura da malha de 0,4 mm
- três válvulas de esfera 1" (só para os modelos de 3W)
- molde para a colocação da unidade na parede





Para obter uma boa instalação e um rendimento de funcionamento ideal, seguir atentamente as indicações deste manual. A falta de aplicação das normas indicadas, que pode provocar o mau funcionamento das aparelhagens, isenta a **OLIMPIA SPLENDID** de qualquer forma de garantia e de eventuais danos provocados em pessoas, animais ou bens. É importante que a instalação eléctrica seja executada segundo as normas vigentes, respeite os dados indicados no capítulo das Características Técnicas e que seja efectuada uma ligação à terra correcta. O aparelho deve ser instalado numa posição tal que facilite a manutenção.

## 2.1 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA (fig.s 4, 5, 6, 7 e 8)

Providenciar a:

- quatro buchas M10 para a fixação à parede adequadas ao tipo de suporte
- um espaço livre, lateral e superior, mínimo de 25 cm, suficiente para consentir a remoção das coberturas para os trabalhos de manutenção normal e extraordinária
- um ralo para despejo da água nas proximidades
- uma alimentação eléctrica em conformidade, próximo da unidade interna
- uma alimentação de água para o enchimento do circuito hidráulico
- cabo de comunicação entre a unidade interna e a unidade externa (ver o par.2.9.2)

A unidade interna deve ser sempre fixada à parede à altura de uma pessoa, no interior da habitação. Para os espaços de instalação e a posição dos tubos, consultar a fig. 4 e utilizar o molde de montagem fornecido com a unidade.

### 2.1.1 Abertura dos painéis (fig. 5)

Abrir a portinhola (fig. 5 ref. A) puxando a parte superior para fora, a portinhola abre-se para baixo. Desapertar o parafuso de fixação do painel frontal (fig. 5 ref. B). Alçar o painel frontal e puxá-lo na sua direcção (fig. 5 ref. C).

### 2.1.2 Acesso aos componentes internos (fig.s 6, 7 e 8)

Para o acesso aos componentes internos do quadro eléctrico, retirar os dois parafusos (fig. 6 ref. A) que fixam a tampa do mesmo no lado esquerdo.

Para o acesso aos componentes por detrás do quadro eléctrico, retirar os quatro parafusos (fig. 7 ref. A) e rodar o quadro nas dobradiças situadas do lado direito do quadro. É possível desencaixar o quadro eléctrico e encaixá-lo com as respectivas ranhuras no lado direito (fig. 7); assim é possível ter acesso a todos os componentes no interior do aparelho e proceder com facilidade à instalação ou à manutenção do aparelho.

No interior do quadro eléctrico encontram-se alojados os seguintes componentes (fig. 8):

- A** Entrada dos cabos
- B** Placa de junções de alimentação da unidade interna
- C** Placa de junções das conexões das utilizações
- D** Abraçadeira
- E** Interruptor magnetotérmico das resistências eléctricas
- F** Disjuntor de segurança para resistências eléctricas
- G** Relé das resistências
- H** Filtro EMC
- I** Placa electrónica de controlo
- L** Fusível 250V 5A T

## 2.2 INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA (fig. 9)

Instalar a unidade externa numa base sólida capaz de suportar o seu peso; a unidade externa, se for instalada de modo incompleto ou numa base inadequada, poderá provocar, caso se desencaixasse da sua base, danos nas pessoas ou nos bens.

É muito importante que o local onde se executa a instalação seja escolhido com muita atenção para garantir uma protecção adequada do aparelho contra possíveis pancadas e consequentes danos.

Escolher um local devidamente arejado, no qual, durante a estação quente, a temperatura externa não ultrapasse os 46°C.

Deixar em redor do aparelho um espaço livre suficiente, de modo a facilitar a circulação e os trabalhos de manutenção.

Colocar, debaixo do aparelho, uma camada de gravilha para a drenagem da água de descongelamento.

Deixar espaço livre abaixo da unidade para impedir o congelamento da água de descongelamento; em situações normais, assegurar uma altura da base de pelo menos 5 cm, para a utilização em regiões com Invernos frios, assegurar uma altura de pelo menos 15 cm dos pés em ambos os lados da unidade.

Em caso de instalação numa localidade com nevões abundantes, montar o suporte do aparelho a uma altura superior ao nível máximo da neve.

Instalar a unidade de modo que não seja atravessada pelo vento.

Instalar:

- calços anti-vibrantes
- uma alimentação eléctrica em conformidade, nas proximidades da unidade externa



A unidade externa é fornecida com uma rede de cobertura da bateria de permuta térmica; esta está prevista para instalações acessíveis ao público. A montagem da rede poderá provocar, em caso de humidade elevada a baixa temperatura (nevoeiro) ou neve, a acumulação de gelo na bateria com a redução do rendimento do sistema.

### 2.3 LIMITES DE FUNCIONAMENTO (fig. 10)

Os diagramas da fig.10 definem os limites de temperatura da água (LWT) e do ar externo (ODT) dentro dos quais a bomba de calor pode funcionar nas duas modalidades de arrefecimento e de aquecimento/produção de água sanitária e de arrefecimento.

### 2.4 LIGAÇÕES FRIGORÍFICAS (fig.s 11 e 12)

Para definir as linhas de ligação frigorífica entre a unidade interna e externa, consultar a tabela abaixo.

	OS- CEBSH24EI	OS- CEBCH36EI	OS- CEBCH48EI	OS- CEBTH48EI	OS- CEBCH60EI	OS- CEBTH60EI
Comprimento máximo dos tubos de ligação (m)	25	30	50	50	50	50
Limite de diferença de elevação entre as duas unidades se a unidade externa está colocada mais acima (m)	12	20	25	30	25	30
Limite de diferença de elevação entre as duas unidades se a unidade externa está colocada mais abaixo (m)	9	12	20	20	20	20
Carga suplementar de refrigerante por metro acima dos 5 metros de tubagens (g/m)	60	60	60	60	60	60

Utilizar exclusivamente tubos com diâmetros que respeitem as dimensões requeridas (tubo da linha do gás 5/8", tubo da linha do líquido 3/8").

O comprimento máximo das linhas de ligação à unidade interna deve estar de acordo com a tabela 1 atestando a carga de R410A, como previsto (ver o par.2.4.2). Não instalar as unidades acima do desnível máximo consentido entre a unidade interna e a externa.

Completar o circuito frigorífico ligando a unidade interna à unidade externa com tubos de cobre isolados.

Usar exclusivamente tubos de cobre isolados específicos para refrigeração que são fornecidos limpos e fechados nas extremidades.

As ligações frigoríficas da unidade interna encontram-se por detrás do quadro eléctrico, as da unidade externa estão do lado direito e para o acesso é necessário retirar a protecção.

- A linha do gás 5/8" unidade interna
- B linha do líquido 3/8" unidade interna
- C Válvula da linha do gás 5/8" unidade externa
- D Válvula da linha do líquido 3/8" unidade externa

Descobrir o percurso das tubagens de modo a reduzir o mais possível o comprimento e as curvas dos tubos para obter o rendimento máximo do equipamento.

Introduzir as linhas frigoríficas numa calha de passagem de cabos (de preferência com separador interno) de tamanho adequado, fixada na parede, e na qual passar posteriormente as tubagens e os cabos eléctricos.

Cortar os troços de tubagem com mais 3 a 4 cm de comprimento.



**IMPORTANTE: cortar os tubos exclusivamente com um corta-tubos de roda dentada apertando com pequenos intervalos para não esmagar o tubo.**

- Eliminar possíveis rebarbas com uma ferramenta adequada.
- Enfiar no tubo, antes de o abocardar, a porca de fixação (fig. 12A).
- Efectuar o abocardamento nas extremidades dos tubos, utilizando a respectiva ferramenta, de modo impecável, sem rupturas, fendas ou fissuras (fig. 12B).
- Apertar manualmente a porca do tubo na rosca da tomada.
- **Apertar definitivamente utilizando uma chave fixa para segurar na parte com rosca da tomada, para evitar deformações e uma chave dinamométrica, na porca (fig. 13) calibrada com os seguintes valores em função das dimensões dos tubos:**
  - Diâmetro 3/8" 34 N.m < força de aperto < 42 N.m
  - Diâmetro 5/8" 68 N.m < força de aperto < 82 N.m



### 2.4.1 Ensaios e verificações (fig.s 14 e 15)

Depois de terminadas as ligações dos tubos é necessário efectuar uma verificação da perfeita vedação do equipamento frigorífico. Para executar os trabalhos a seguir descritos é necessário utilizar um grupo manométrico específico para R410A e uma bomba de vácuo com uma vazão mínima de 40 l/min:

- 1 Desapertar a tampa de fecho da tomada de serviço da linha do gás (fig. 14 ref. C).
- 2 Ligar a bomba do vácuo e o grupo manométrico, utilizando tubos flexíveis com rosca de 5/16", à tomada de serviço da linha do gás (fig.15).
- 3 Ligar a bomba e abrir as torneiras do grupo manométrico.
- 4 Abaixar a pressão até -101kPa (-755mmHg, -1bar).
- 5 Continuar a manter a depressão durante pelo menos 1 hora.
- 6 Fechar as torneiras do grupo manométrico e desligar a bomba.
- 7 Após 5 minutos, apenas se a pressão se tiver mantido a -101kPa (-755mmHg, -1bar) passar à operação do ponto 8. Se a pressão no interior do circuito tiver subido a um valor superior a -101kPa (-755mmHg, -1bar) é necessário efectuar uma busca da fuga (usando uma solução de água e sabão com circuito frigorífico em pressão de azoto ~ 30 bar), depois de descoberta e reparada a fuga, é necessário recomeçar do ponto 3.
- 8 Com uma chave hexagonal de 4 mm abrir o êmbolo da válvula do líquido até abri-la totalmente.
- 9 Abrir totalmente, utilizando uma chave hexagonal de 5 mm, o êmbolo da válvula do gás.
- 10 Retirar o tubo flexível de carga ligado à tomada de serviço do tubo do gás.
- 11 Colocar a tampa da tomada de serviço do tubo do gás e fixá-lo com uma chave inglesa ou fixa.
- 12 Colocar as tampas dos êmbolos das válvulas de serviço, quer do gás quer do líquido, e fixá-las.

Figura 14:

- A Êmbolo da válvula
- B Tampa do êmbolo da válvula
- C Furo de carga
- D Válvula principal

Figura 15:

- A Grupo manométrico
- B Eventual vacuómetro
- C Bomba do vácuo
- D Torneira do tubo flexível (aberta)
- E Tomada de serviço (fechada)
- F Tubo do gás
- G Tubo do líquido
- H Unidade externa

### 2.4.2 Carregamento do refrigerante suplementar (fig.s 16 e 17)

Se o comprimento das tubagens for superior a 5 m, atestar o refrigerante como indicado na tabela do par. 2.4 Indicar na etiqueta fornecida (fig.16) com a unidade externa, a carga da unidade externa (A), a quantidade de refrigerante adicionada (B) e a carga total do sistema (A+B).

Figura 17:

- A Grupo manométrico
- B Eventual vacuómetro
- C Torneira do líquido da botija
- D Botija de gás R410A
- E Tomada de serviço (fechada)
- F Tubo do gás
- G Tubo do líquido
- H Unidade externa

### 2.5 LIGAÇÕES HIDRÁULICAS (fig.s 18, 19, 20 e 21)



A escolha e a instalação dos componentes diz respeito, por competência, ao instalador o qual deverá proceder de acordo com as regras técnicas correctas e com a Legislação vigente.

Antes de ligar as tubagens, certificar-se que estas não contêm pedras, areia, ferrugem, escórias ou outros corpos estranhos que possam estragar o equipamento.

É necessário realizar um bypass no equipamento para poder executar a lavagem do permutador de placas sem ter que desligar o aparelho. As tubagens de ligação devem ser fixadas de modo a não pesarem no aparelho.

As tomadas hidráulicas encontram-se na parte inferior da unidade (fig. 18).

As ligações hidráulicas devem ser completadas instalando:

- válvulas de purga do ar nos pontos mais altos das tubagens;
- juntas elásticas flexíveis
- válvulas de interceptação
- filtro da água com filtro de malhas de 0,4 mm
- isolar termicamente todos os componentes e as tubagens hidráulicas



O diâmetro nominal mínimo das tubagens hidráulicas de ligação deve ser de 1".

Para permitir os trabalhos de manutenção ou de reparação, é indispensável que cada ligação hidráulica esteja equipada com as respectivas válvulas de fecho manuais.

A tabela abaixo mostra as características que o equipamento hidráulico deve ter.

		Unidade	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEBTH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEBTH60EI
			U.I. SHERPA SMALL			U.I. SHERPA BIG		
Vazão de água nominal*		l/s	0,31	0,52	0,62	0,62	0,69	0,79
Conteúdo de água do equipamento	Mín	l	23	38	45	45	51	58
	Máx**	l	400	400	400	400	400	400
Pressão de exercício	Máx	kPa	300	300	300	300	300	300
Desnível do equipamento	Máx	m	20	20	20	20	20	20

\* para equipamentos de pavimento

\*\* com temperatura máxima da água do equipamento de 35°C

Os gráficos da fig. 19 mostram a prevalência disponível, para cada velocidade do circulador hidráulico, nas conexões hidráulicas da unidade interna.

Verificar se as perdas de carga do equipamento garantem a vazão de água necessária (ver par.2.10.2).

*Se forem necessárias prevalências superiores devido a perdas elevadas de carga do equipamento, deve-se adicionar um vaso inercial ou um separador hidráulico e uma bomba externa de retorno.*

Verificar se o equipamento tem o conteúdo mínimo de água requerido para garantir o bom funcionamento do sistema; se for insuficiente, adicionar um vaso de acumulação de modo a alcançar o conteúdo requerido.

As tubagens de distribuição da água deverão estar devidamente isoladas com polietileno expandido, ou com materiais semelhantes. Também as válvulas de corte, as curvas e as uniões deverão ser devidamente isoladas.

Para evitar acumulações de ar no interior do circuito, inserir os dispositivos automáticos ou manuais de purga em todos os pontos (tubagens mais altas, sifões, etc.) onde se possa acumular o ar.



**Depois de atestado totalmente o circuito hidráulico e de se ter verificado que não haja fugas, retirar a chapa de bloqueio da bomba de circulação (fig. 20 ref. A) retirando a porca de fixação (fig. 20 ref. B); montar novamente a porca.**

### 2.5.1 Circuito hidráulico (fig. 21)

O esquema hidráulico da fig. 21 representa as partes principais da unidade interna e um circuito hidráulico típico.

- 1 Entrada da água
- 2 Válvula de segurança (3 bar)
- 3 Manómetro
- 4 Sonda de temperatura de retorno da água do equipamento T1
- 5 Permutador de placas
- 6 Sonda de temperatura de saída da água do equipamento T2
- 7 Fluxóstato
- 8 Vaso de expansão
- 9 Colector das resistências eléctricas
- 10 Purga automática do ar
- 11 Bomba de circulação
- 12 Válvula de 3 vias desviadora (integrada a bordo da máquina na versão 3W)
- 13 Saída da água do equipamento
- 14 Saída da água para acumulação de água sanitária
- 15 Filtro da água da rede
- 16 Conexões dos tubos do refrigerante
- 17 Sonda da temperatura da caldeira da água sanitária T3
- A Unidade interna
- B Unidade externa
- C Equipamento (ventil-convectores, radiadores ou painéis/pavimentos radiantes)
- D Acumulador de água sanitária
- E Fonte de calor suplementar (por ex.: caldeira a gás)



Instalar na tubagem de entrada da água no aparelho (retorno do equipamento) um filtro de crivo com malhas de 0,4 mm.

## 2.6 VALORES DE REFERÊNCIA DA ÁGUA DO EQUIPAMENTO

- pH: 6,5 a 7,8
- Condutibilidade eléctrica: compreendida entre 250 e 800 µS/cm
- Dureza total: compreendida entre 5 e 20°F
- Ferro total: inferior a 0,2 ppm
- Manganês: inferior a 0,05 ppm
- Cloretos: inferior a 250 ppm
- Iões de enxofre: ausentes
- Iões de amoníaco: ausentes

Se a dureza total for superior a 20°F, ou alguns valores de referência da água de reposição não estiverem dentro dos limites indicados, contactar o nosso serviço de assistência para definir os tratamentos a efectuar.

As águas provenientes de poços ou de faldas, ou sejam que não provenham da companhia das água devem ser sempre analisadas atentamente e se necessário tratadas com sistemas adequados. Em caso de instalação de um anticalcário, para além de seguir as indicações do fabricante, regular a dureza da água de saída não abaixo de 5°F (efectuando também o teste do pH e da salinidade) e verificar a concentração de cloretos na saída após a regeneração das resinas.

Em caso de perigo de congelamento, esvaziar o equipamento ou introduzir líquido anticongelante numa percentagem cônica com as temperaturas mínimas alcançadas.

As soluções de água e de glicol etilénico, usadas como fluido termovector em vez de água, provocam uma redução do rendimento das unidades. Adicionar a água em percentagem máxima de 35% de glicol etilénico (suficiente para uma protecção até -20°C).

## 2.7 ENCHIMENTO DO EQUIPAMENTO HIDRÁULICO

Depois de efectuadas as ligações hidráulicas, é necessário encher o equipamento. Ao mesmo tempo é necessário purgar o ar das tubagens e do aparelho por meio das purgas de ar do circuito e do aparelho.

Inicialmente, com o circuito da água vazio, a máquina não deve ser ligada à rede de alimentação eléctrica.

Só nas fases finais de enchimento do circuito hidráulico é que se pode alimentar a máquina e pôr a funcionar a bomba de circulação.

Aconselha-se a activação da função de forçamento temporário da bomba de circulação durante 15 minutos, activando o parâmetro FPA (ver o par.3.4 Controlos da bomba de circulação).

Se for utilizada uma bomba auxiliar externa, também essa só deve ser accionada nas fases finais de enchimento do circuito.

A pressão de exercício do equipamento não deve ultrapassar 1,5 bar com a bomba desligada.

De qualquer modo, para verificar eventuais perdas do equipamento durante o ensaio, aconselha-se aumentar a pressão de teste (pressão máxima 3 bar) para depois a reduzir para a pressão de exercício.

## 2.8 DESBLOQUEIO DA BOMBA DE CIRCULAÇÃO (fig. 22)

Se, durante a primeira ligação, após o arranque do circulador, aparece AL6 no visor do painel de controlo, verificar se as válvulas do equipamento estão abertas, se pelo menos uma utilização tem o circuito aberto, se o filtro externo não está entupido, se não há bolhas de ar dentro do circuito, se a pressão da água no equipamento está correcta e se o circulador não está bloqueado. Depois de ter eliminado a causa, desligar o alarme premindo no painel de comandos durante dez segundos o botão de ligação (fig. 30 Key 8).



Para desbloquear a bomba de circulação, rodar o veio da mesma, como indicado na fig. 22 depois de ter retirado a tampa.

## 2.9 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS (fig.s 23, 24, 25 e 26)



- As ligações eléctricas devem ser efectuadas respeitando as instruções contidas no manual de instalação e nas normas ou práticas que regulam as ligações de aparelhos eléctricos a nível nacional; capacidade insuficiente ou ligações eléctricas incompletas poderão provocar choques eléctricos ou incêndio.
- **Atenção, os circuitos de alimentação eléctrica das unidades, interna e externa, devem estar separados; a linha da unidade de externa deve estar protegida com um interruptor magnetotérmico ou com fusíveis de capacidade adequada.**
- Nunca utilizar uma tomada à qual esteja ligado outro aparelho.
- Para a ligação, utilizar um cabo de comprimento suficiente para cobrir toda a distância, sem nenhuma conexão; não utilizar extensões; não aplicar outras cargas na alimentação, mas utilizar um circuito de alimentação específico (caso contrário, poderá haver o risco de sobreaquecimento, de choque eléctrico ou de incêndio).
- Para as ligações eléctricas entre a unidade interna e a externa, utilizar os tipos de cabos especificados; fixar bem os cabos de interligação de modo que as respectivas placas de junção não estejam expostas a esforços externos, utilizando as abraçadeiras dentro das unidades; ligações ou fixações incompletas podem provocar sobreaquecimento ou incêndio.
- Depois de ter ligado os cabos de interligação e de alimentação, certificar-se que os cabos sejam colocados de modo a não exercer forças excessivas nas coberturas ou nos painéis eléctricos; montar as coberturas nos cabos.
- No caso em que, durante a instalação, tenha havido um derramamento de refrigerante, arejar o ambiente (o refrigerante, se for exposto às chamas produz gases tóxicos).

Antes de efectuar qualquer intervenção, certificar-se que as alimentações eléctricas das unidades, externa e interna, estejam desligadas. Para as ligações eléctricas, consultar as fig.s 23, 24, 25 e 26.

A tensão de alimentação deve ser a que está indicada na tabela das características técnicas.

Os terminais dos cabos devem ter bornes de secção proporcionada aos cabos de ligação antes da sua introdução na placa de junções.

As linhas de alimentação devem ser devidamente dimensionadas para evitar quedas de tensão ou o sobreaquecimento de cabos ou de outros dispositivos situados nessas linhas.

A linha de alimentação da unidade externa deve poder ser seccionada da rede eléctrica com um interruptor magnetotérmico adequado ao consumo da máquina, com um relé diferencial com calibração máxima igual à indicada nas normativas eléctricas nacionais (consultar a tabela da fig. 26).

A linha da unidade interna já está protegida por um magnetotérmico na alimentação das resistências eléctricas e por um fusível (ver par. 2.1.2), aconselha-se a instalação de um relé diferencial na linha de alimentação.



**Verificar se, durante o funcionamento do compressor, a tensão de alimentação eléctrica corresponde ao valor nominal +/-10%.**

**É proibido utilizar canos do refrigerante e da água para a ligação à terra do aparelho.**



*O fabricante não se responsabiliza por eventuais danos provocados pela falta de ligação à terra ou se não forem seguidas as indicações dos esquemas eléctricos.*

A tabela da fig. 26 mostra os consumos máximos das unidades.

- A Alimentação da unidade externa
- B Potência máxima consumida pela unidade externa
- C Corrente máxima consumida pela unidade externa
- D Fusível ou magnetotérmico (MFA)
- E Alimentação da unidade interna
- F Potência máxima consumida pela unidade interna (com as resistências eléctricas activadas)
- G Corrente máxima consumida pela unidade interna (com as resistências eléctricas activadas)

### 2.9.1 Acesso às ligações eléctricas



As placas de junções para as ligações eléctricas da unidade externa encontram-se na parte lateral direita da unidade, para o acesso, retirar a tampa do quadro eléctrico, depois de ter retirado os parafusos de fixação.

Para o acesso às placas de junções para as ligações eléctricas da unidade interna, consultar os par. 2.1.1 e 2.1.2.

Essas operações só são permitidas a pessoal especializado.

### 2.9.2 Cabos de ligação

A tabela seguinte resume os cabos a utilizar.

Cabo de comunicação ODU/IDU	A	2 x 0,5 mm <sup>2</sup> blindado
Cabo da sonda ACS e do ar exterior	B	H03RN-F 2 G 0,5 / H03VV-F 2 G 0,5

UNIDADE INTERNA		SHERPA SMALL	SHERPA BIG
Cabo de alimentação	C	H05VV 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	H05VV-F 3 x 4 mm <sup>2</sup>

UNIDADE EXTERNA		OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEB-TH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEB-TH60EI
Cabo de alimentação	D	H07RN-F 3 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5

### 2.9.3 Ligações eléctricas (fig.s 23, 24, 25)

Efectuar as ligações dos cabos indicados no parágrafo anterior nas placas de junções das unidades, interna e externa, consultando as fig.s 23, 24 e 25, e como abaixo descrito.

*Unidade interna:*

- **bornes L-N** alimentação da unidade interna
- **bornes 24-25:** entrada da sonda de detecção da temperatura externa (necessária para a activação das curvas climáticas, para a habilitação das resistências eléctricas de aquecimento situadas no interior da unidade ou para a activação de uma fonte de calor externa)
- **bornes 26-27:** entrada da sonda de detecção da temperatura do depósito da água sanitária (necessária para o controlo da temperatura do depósito da água sanitária e para a gestão dos ciclos antilegionela)
- **bornes Q-P:** cabo de comunicação entre a unidade interna e a unidade externa
- **bornes N-L-12:** válvula de três vias para o desvio da água sanitária, instalada de série na versão 3W a bordo da máquina, instalada externamente na versão base (kit disponível)
- **bornes N-13:** activação do contactor para a alimentação da resistência eléctrica no depósito da água sanitária durante os ciclos antilegionela (220-240V 50Hz 100W máx.)
- **bornes 14-15:** activação da fonte de calor externa, por ex.: caldeira a gás (contacto 8A (3A) 250Vca)
- **bornes 16-17:** contacto do alarme (contacto 8A (3A) 250Vca)
- **bornes 5-L:** pedido de água quente sanitária (quando a temperatura do depósito da água quente sanitária é definida por um controlo externo específico; um contacto em fecho, situado entre estes bornes, activa o pedido de água quente sanitária).
- **borne 1 placa electrónica** contacto limpo remoto de ligação/desligação



- **borne 2 placa electrónica** contacto limpo remoto do modo de aquecimento/modo de arrefecimento
- **borne 3 placa electrónica** contacto limpo remoto do modo Eco
- **borne 4 placa electrónica** contacto limpo remoto da modalidade nocturna
- **borne 5 placa electrónica** contacto limpo remoto da activação da água sanitária (já ligado à placa de junções 5/L)
- **borne 6 placa electrónica** contacto limpo remoto TA (ver par. 3.4 controlo remoto)
- **borne 7 placa electrónica** ligação do comum dos contactos limpos remotos

Os bornes, de 1 a 7, encontram-se na placa electrónica; os bornes podem ser desenhados da placa para ser mais fácil a sua ligação, para depois serem inseridos nas posições originais (ver fig. 25).





**Todos os cabos adicionados devem ter um comprimento suficiente para consentir a abertura do quadro eléctrico.**

*Unidade externa monofásica:*

- **bornes L-N-**  alimentação da unidade externa
- **bornes Q-P-**  cabo de comunicação entre a unidade interna e a unidade externa

*Unidade externa trifásica:*

- **bornes R-S-T-N-**  alimentação da unidade externa
- **bornes Q-P-**  cabo de comunicação entre a unidade interna e a unidade externa



**Fixar todos os cabos com as respectivas abraçadeiras**

## 2.10 CONTROLOS DA INSTALAÇÃO (fig.s 10 e 15)

### 2.10.1 Preparação para a o primeiro funcionamento (fig. 15)

O primeiro funcionamento da bomba de calor ar-água deve ser efectuado pelo pessoal técnico qualificado.

Antes de pôr as bombas de calor ar-água a funcionar, certificar-se que:

- Foram respeitadas todas as condições de segurança
- A bomba de calor ar-água foi devidamente fixada na superfície de apoio
- Foram respeitadas as distâncias necessárias
- As ligações hidráulicas foram executadas de acordo com o manual de instruções
- O equipamento hidráulico foi carregado e purgado
- As válvulas de corte do circuito hidráulico estão abertas
- Se estiver presente uma caldeira no equipamento, verificar se foram instaladas as válvulas de não retorno nas entradas da água na bomba de calor e da caldeira, de modo a evitar reduções de vazão da água no equipamento e na entrada de água demasiado quente na bomba de calor
- As ligações eléctricas foram executadas correctamente
- A tensão está entre 198 e 264V nas unidades monofásicas e entre 342 e 440V nas unidades trifásicas
- A alimentação trifásica, nos modelos trifásicos, tem variação máxima de 3% entre as fases
- A ligação à terra foi executada correctamente
- O aperto de todas as ligações eléctricas foi bem executado
- A secção dos cabos de alimentação é adequada ao consumo do aparelho e ao comprimento da ligação efectuada
- A regulação da dureza da água foi executada e se o potenciómetro na placa de lavagens está bem colocado
- Retirar todos os objectos, em especial aparas, pedaços de fio e parafusos
- Verificar se estão ligados todos os cabos e se as ligações eléctricas estão bem apertadas
- Antes de poder ligar o compressor, o sistema deve ter estado aceso continuamente durante pelo menos 5 horas
- Tanto a válvula de serviço do tubo do gás como a do tubo do líquido (fig. 15 ref. E) devem estar abertas
- Solicitar a presença do cliente no ensaio do funcionamento
- Ilustrar os conteúdos do manual de instruções ao cliente
- Entregar ao cliente o manual de instruções e o certificado da garantia

### 2.10.2 Verificações durante e depois da primeira ligação (fig. 10)

Depois de efectuada a ligação é necessário verificar se:

- A corrente consumida pelo compressor é inferior à máxima indicada nos dados da placa de identificação
- Verificar se, durante o funcionamento do compressor, a tensão eléctrica corresponde ao valor da placa +/-10%.
- Verificar se a alimentação trifásica tem uma variação máxima de 3% entre as fases.
- Verificar se o nível de ruído do compressor trifásico é normal
- O aparelho está a funcionar dentro das condições de funcionamento aconselhadas (ver fig. 10)
- O circuito hidráulico está totalmente purgado
- A bomba de calor ar-água pára e arranca novamente.
- O salto térmico entre a saída e o retorno do equipamento deve estar entre 4 e 7°C, interrogando os parâmetros t1 e t2
- Se a variação térmica for inferior a 4°C, programar uma velocidade inferior do circulador. Se, pelo contrário, a variação for superior a 7°C, verificar a abertura de todas as válvulas presentes no equipamento e, se necessário, adicionar uma bomba externa para aumentar a vazão da água.

### 3.1 PAINEL DE COMANDO DA UNIDADE INTERNA (fig. 27)

Abriendo a portinhola no painel frontal tem-se acesso ao manómetro, ao painel de controlo e ao interruptor geral.

No painel (fig. 27) estão presentes os seguintes dispositivos:

- A Manómetro. Visualiza a pressão do equipamento hidráulico, permite verificar a pressão da água no interior do circuito. Os valores devem estar entre 1 a 2 bar.
- B Painel de controlo
- C Interruptor geral da unidade interna
- D Parafuso de fixação do painel frontal

#### 3.1.1 Descrição do painel de controlo (fig. 28)

O painel de controlo tem um visor, um teclado com oito botões e nove leds.

**Led A:** é usado quando são mostradas as temperaturas

**Led B:** ponto decimal

**Led1:** ligação (amarelo) **on**

**Led2:** arrefecimento (verde) ❄️

**Led3:** aquecimento (vermelho) 🔥

**Led4:** bomba ligada (verde) 🔄

**Led5:** alarme actual/histórico (vermelho) 📢

**Led6:** aquecedor suplementar (amarelo) 🌞

**Led7:** temporizador activado (amarelo) ⌚

**Led8:** produção de água sanitária activa (vermelho) 🚰

**Led9:** modo ECO activo (verde) **eco**

**Key1:** ⬆️ seta para cima; para se deslocar no menu ou para modificar o valor visualizado

**Key2:** ⬇️ seta para baixo; como a Key1 ⬆️ mas na direcção oposta. Quando premida, juntamente com a Key1 ⬆️ permite regressar ao menu anterior.

**Key3:** ❄️ mode selecção de arrefecimento/aquecimento/só produção de água sanitária.

**Key4:** menu menu de configuração. Permite o acesso aos menus de utilizador ou de serviço.

**Key5:** 📊 menu da temperatura/configuração. Premindo este botão, tem-se acesso directo aos valores da temperatura. Premindo as setas pode-se seleccionar o desejado e com a Key 6 info/set consultar o valor. Para a configuração das temperaturas, premir a Key 6 info/set por três segundos e as setas para modificar o seu valor; premir a Key 6 info/set para confirmar. A saída do menu dá-se automaticamente após 60 segundos sem premir nenhum botão ou premindo simultaneamente as setas.

**Key6:** info/set Permite mostrar o valor do parâmetro, modificar a configuração (premind-o por três segundos) e confirmar o novo valor

**Key7:** eco Habilita ou inabilita o segundo set point CS2 em arrefecimento, ou HS2 em aquecimento para permitir poupança de energia

**Key8:** 📵 Premindo este botão a unidade acende-se ou entra em pausa.

### 3.2 ACTIVACÃO E FUNÇÕES DO UTILIZADOR

#### 3.2.1 Activação (fig.s 27 e 28)

Consultar a figura 28 para os leds e para os botões do painel de comandos.

Per activar a unidade, proceder no modo seguinte:

- Ligar a corrente da unidade interna e da unidade externa, nos interruptores gerais
- Activar o quadro da unidade interna no interruptor (fig. 27 ref. C) no painel de comandos
- Premir o botão Key 8 📵 na interface utilizador, acende-se o led 1 **on** amarelo e o led verde 🔄 que mostra a activação da bomba de circulação, por fim no visor aparece o modo de funcionamento: CLG para o modo de arrefecimento, HTG para o de aquecimento e San para a produção de água sanitária.
- Premir o botão Key 3 ❄️ mode para seleccionar o modo de funcionamento; premindo a Key 3 ❄️ mode em sequência, activa-se o modo de arrefecimento e acende-se o led 2 verde ❄️, depois o modo de aquecimento e acende-se o led 3 vermelho 🔥, por fim activa-se o modo de produção de água sanitária e os leds 2 e 3 estarão apagados.

Premindo o botão Key 7 **eco**, activa-se o modo de poupança de energia Eco; o acendimento do led 9 **eco** verde mostra a activação do modo Eco.

#### 3.2.2 Menu das temperaturas/set

No painel de comandos é possível verificar as temperaturas medidas pelas sonde da unidade interna e visualizar, e configurar, os set points da água (menu das temperaturas/set).






As temperaturas e os set points que podem ser visualizados no visor são:

- t1 temperatura da água em entrada
- t2 temperatura da água em saída
- t3 temperatura do sensor do depósito da água sanitária



- t4 temperatura do sensor do ar exterior
- cS1 set point 1 no modo de arrefecimento
- cS2 set point 2 (Eco) no modo de arrefecimento
- CHC horas de funcionamento do compressor
- HS1 set point 1 no modo de aquecimento
- HS2 set point 2 (Eco) no modo de aquecimento

Para visualizar as temperaturas/set mencionadas, proceder no modo seguinte:








- Premir a Key5  , visualiza-se t1 no visor
- Premir a Key1  o Key2  , para visualizar as outras memorizadas no visor
- Premir a Key6  , visualiza-se o valor da temperatura/set medida
- Premir a Key5  para sair do modo das temperaturas/set

### 3.2.3 Menu do utilizador

No painel de controlo da unidade interna também é possível activar as seguintes funções modificáveis no menu do utilizador:

- **RELÓGIO**  
Para regular o relógio, modificar o parâmetro hrS para as horas e o parâmetro Πin para os minutos.
- **TEMPORIZADOR**  
Com esta função é possível ligar e desligar o sistema uma vez por dia.  
Com o parâmetro tiΠ=1 activa-se a função, com o parâmetro StA regula-se a hora de ligação e com o parâmetro Sto regula-se a hora de desligamento do sistema.
- **FUNCIONAMENTO NOCTURNO**  
Com a modalidade de funcionamento nocturno é reduzido o desempenho e o ruído do sistema.  
A função é habilitada com o parâmetro ncL=1, a hora de início do modo com o parâmetro nSt e a hora de fim com o parâmetro nSP.
- **SET POINT DO ARREFECIMENTO**  
É possível configurar o termóstato para duas temperaturas diferentes de arrefecimento da água com os parâmetros CS1 e CS2.  
A temperatura CS2 será utilizada activando o modo Eco em arrefecimento.
- **SET POINT DO AQUECIMENTO**  
É possível configurar o termóstato para duas temperaturas diferentes de aquecimento da água com os parâmetros HS1 e HS2.  
A temperatura HS2 será utilizada activando o modo Eco em aquecimento.
- **SET POINT SANITÁRIO**  
É possível configurar o termóstato para uma temperatura de aquecimento da água com o parâmetro HS3.
- **CURVE CLIMÁTICAS**  
Para otimizar a poupança de energia, estão disponíveis duas curvas climáticas, uma para o aquecimento e uma para o arrefecimento. Esta função permite adaptar a temperatura da água à temperatura do ar exterior e portanto à carga térmica, optimizando a poupança de energia do sistema.  
As curvas climáticas devem ser configuradas de acordo com o equipamento por pessoal autorizado, modificando alguns parâmetros no menu de serviço.  
O utilizador pode habilitar a curva em aquecimento configurando o parâmetro Hcc=1, Hcc=0 a curva é desactivada e o sistema funciona com os set points Hs1 e Hs2.  
O utilizador pode habilitar a curva em arrefecimento configurando o parâmetro Ccc=1, Ccc=0 a curva é desactivada e o sistema funciona com os set points Cs1 e Cs2.

### 3.3 PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS DO MENU DO UTILIZADOR

Com o botão KEY4  é possível o acesso ao menu do utilizador, premindo-o aparece no visor Usr ou seja User (utilizador). Depois de seleccionado o menu do utilizador, premindo KEY6  , entra-se no menu e aparece o primeiro parâmetro, depois, com as setas para cima e para baixo é possível visualizar todos os parâmetros do menu do utilizador. Premindo novamente o botão info/set, visualiza-se o valor do parâmetro, premindo novamente info/set por três segundos, o valor pisca no visor e pode-se modificar esse valor com as setas Key1  e Key2  , premir  para confirmar. Premir menu para sair e as setas para seleccionar outro parâmetro. Proceder do mesmo modo para os outros parâmetros. A saída do menu dá-se automaticamente após 60 segundos sem premir nenhum botão, ou premindo simultaneamente as duas setas Key1  e Key2  .

Para a configuração dos parâmetros, consultar também a tabela abaixo com o resumo dos parâmetros.

Exemplo:

Premir a Key4 **menu** , visualiza-se USr no visor

Premir a Key6 **info/set** , visualiza-se o primeiro parâmetro hrS (regulação das horas do relógio)

Premir a Key6 **info/set** , visualiza-se o valor do parâmetro (por ex.: 10)

Premir a Key6 **info/set** por três segundos, o valor do parâmetro pisca no visor

Premir a Key1 **▲**/Key2 **▼** para aumentar ou diminuir o valor do parâmetro visualizado no visor

Premir a Key6 **info/set** , para confirmar o valor configurado, o visor deixa de piscar

Premir a Key4 **menu** , para sair e visualizar o parâmetro

Premir a Key1 **▲** ou a Key2 **▼** para mudar o parâmetro e proceder como acima descrito para modificar outros parâmetros







Premir a Key1 **▲** e a Key2 **▼** simultaneamente para sair do menu do utilizador

Parâmetro	MNEMÓNICO VISOR	MENU	Campo de regulação	Configuração de fábrica	OBSERVAÇÕES
RELÓGIO DE SISTEMA: REGULAÇÃO DAS HORAS	hrS	Utilizador	0-23	0	
RELÓGIO DE SISTEMA: REGULAÇÃO DOS MINUTOS	Πin	Utilizador	0-59	0	
ACTIVAÇÃO/ DESACTIVAÇÃO DO TEMPORIZADOR 0 = temporizador desactivado 1 = temporizador activado	tiΠ	Utilizador	0-1	0	
HORA DE ARRANQUE DO SISTEMA	StA	Utilizador	00.0 – 23.5	0.00	Decimais = dezenas de minutos, por ex.: 0,1=10 minutos, 0,5=50 minutos
HORA DE DESLIGAÇÃO DO SISTEMA	Sto	Utilizador	00.0 – 23.5	0.00	Decimais = dezenas de minutos, por ex.: 0,1=10 minutos, 0,5=50 minutos
ACTIVAÇÃO/ DESACTIVAÇÃO DO MODO NOCTURNO 0 = modo nocturno desactivado 1 = modo nocturno activado	ncL	Utilizador	0,1	0	O desempenho e o ruído máximo são reduzidos
HORA DE LIGAÇÃO DO MODO NOCTURNO	nSt	Utilizador	00.0 – 23.5	0.00	Decimais = dezenas de minutos, por ex.: 0,1=10 minutos, 0,5=50 minutos
HORA DE DESLIGAÇÃO DO MODO NOCTURNO	nSP	Utilizador	00.0 – 23.5	0.00	Decimais = dezenas de minutos, por ex.: 0,1=10 minutos, 0,5=50 minutos
Temperatura da água de entrada	t1	Temperaturas/ Set			
Temperatura da água de saída	t2	Temperaturas/ Set			
Temperatura do sensor do depósito de água sanitária	t3	Temperaturas/ Set			
Temperatura do sensor do ar exterior	t4	Temperaturas/ Set			
Horas de funcionamento do compressor	CHC	Temperature/ Set			
SET POINT DO ARREFECIMENTO 1	cS1	Temperaturas/ Set Utilizador	Luc=0: 7°C - 25°C Luc=1: 4°C - 20°C	Luc=0: 20°C Luc=1: 15°C	Configurações de fábrica para pavimentos radiantes

Parâmetro	MNEMÓNICO VISOR	MENU	Campo de regulação	Configuração de fábrica	OBSERVAÇÕES
SET POINT DO ARREFECIMENTO 2 (Eco Mode)	cS2	Temperaturas/ Set  Utilizador	Luc=0: 7°C - 25°C Luc=1: 4°C - 20°C	Luc=0: 23°C Luc=1: 18°C	Configurações de fábrica para pavimentos radiantes
SET POINT DO AQUECIMENTO 1	HS1	Temperaturas/ Set  Utilizador	Luc=0: 20°C - 55°C Luc=1: 20°C - 60°C	Luc=0: 30°C Luc=1: 35°C	Configurações de fábrica para pavimentos radiantes anti
SET POINT DO AQUECIMENTO 2 (Eco Mode)	HS2	Temperaturas/ Set  Utilizador	Luc=0: 20°C - 55°C Luc=1: 20°C - 60°C	Luc=0: 25°C Luc=1: 30°C	Configurações de fábrica para pavimentos radiantes
SET POINT DO DEPÓSITO DE ÁGUA SANITÁRIA	HS3	Temperaturas/ Set  Utilizador	20-55°C	50°C	HS3 só é usado quando dhU=2 (controlo da água em saída = 60°C valor fixo)
ACTIVAÇÃO/ DESACTIVAÇÃO DA CURVA CLIMÁTICA DE ARREFECIMENTO 0 = curva climática desactivada 1 = curva climática activada	Ccc	Utilizador	0, 1	0	Se Ccc=0 o controlo da temperatura é efectuado com os set points cS1 o cS2 se Ccc=1 o controlo da temperatura é efectuado de acordo com a curva climática
ACTIVAÇÃO/ DESACTIVAÇÃO DA CURVA CLIMÁTICA DE AQUECIMENTO 0 = curva climática desactivada 1 = curva climática activada	Hcc	Utilizador	0, 1	0	Se Hcc=0 o controlo da temperatura é efectuado com os set points HS1 ou HS2 se Hcc=1 o controlo da temperatura é efectuado de acordo com a curva climática

### 3.4 ACTIVAÇÃO E FUNÇÕES DE SERVIÇO

Para activar a unidade, proceder no modo seguinte:

- Ligar a corrente da unidade interna e da unidade externa nos interruptores gerais
- Activar o quadro da unidade interna com o interruptor C no painel de comandos
- Premir o botão Key8  na interface utilizador, acende-se o led 1 amarelo **on** e o led verde  que mostra a activação da bomba de circulação, por fim aparece no visor o modo de funcionamento: CLG para o modo de arrefecimento, HTG para o modo de aquecimento e San para a produção de água sanitária.
- Premir o botão Key3  para seleccionar o modo de funcionamento; premindo Key3  em sequência, activa-se o modo de arrefecimento e acende-se o led 2 verde , depois o modo de aquecimento e acende-se o led 3 vermelho , por fim activa-se o modo de produção de água sanitária e os leds 2 e 3 estarão apagados.
- Premindo o botão Key7 **eco**, activa-se o modo de poupança de energia Eco; o acendimento do led 9 verde **eco** mostra a activação do modo Eco.

No painel de controlo da unidade interna também é possível activar as seguintes funções, modificáveis no menu de serviço:

- **GESTÃO DAS RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS DA UNIDADE INTERNA**

As unidades estão equipadas com uma resistência de suporte com dois estádios: 1,5 kW + 1,5 kW nas unidades internas SMALL e 3 kW + 3 kW nas unidades LARGE.

Para habilitar esta função é necessário instalar o kit da sonda de temperatura do ar exterior. Podem ser habilitadas para complementar a potência de aquecimento, na produção de água sanitária e durante a execução dos ciclos antilegionela (ver o respectivo parágrafo).

Dependendo das necessidades e da potência eléctrica à disposição, é possível habilitá-las com o parâmetro bc=0, individualmente com o parâmetro AEH = 1 ou em pares individualmente com o parâmetro AEH = 2 e definindo a qual temperatura externa devem ser habilitadas com o parâmetro otE (por ex.: otE = -2°C).

A primeira resistência será activada quando a temperatura do ar exterior for inferior a otE, se a temperatura da água for inferior 4°K em relação à temperatura programada e após os minutos definidos pelo parâmetro EhP desde quando se verificam estas condições. A segunda resistência será activada alguns minutos depois da activação da primeira, se os parâmetros não forem satisfeitos; o tempo de activação pode ser variado de 0 a 60 minutos, com o parâmetro EhP.

As resistências eléctricas não podem ser activadas se estiver habilitado o funcionamento de uma fonte de calor externa bc=1. As resistências eléctricas serão também activadas em caso de avaria da unidade externa.

- **CONTROLO DA TEMPERATURA DA ÁGUA**

O termóstato de regulação da temperatura da água pode ser configurado para regular a temperatura de saída da água (configuração predefinida de fábrica LUC=1) ou para regular a temperatura da água de retorno do equipamento (LUC=0).

### • CONTROLO REMOTO

É possível controlar algumas funções do aparelho de modo remoto através de contactos limpos.

As ligações dos contactos são efectuadas na placa de junções da placa electrónica da unidade interna (fig. 23), como abaixo descrito:

- borne 1:** ligação/desligamento: com o contacto limpo aberto o sistema está em stand-by, com o contacto fechado, o sistema está ligado
- borne 2:** mudança do modo de funcionamento aquecimento / arrefecimento: com o contacto limpo aberto o sistema está no modo de aquecimento, com o contacto fechado o sistema está no modo de arrefecimento
- borne 3:** segundo set point ECO mode: com o contacto limpo aberto, o set point seleccionado é cS1 na modalidade de arrefecimento, ou HS1 na modalidade de aquecimento; com o contacto fechado, o set point seleccionado é cS2 na modalidade de arrefecimento, ou HS2 na modalidade de aquecimento
- borne 4:** activação da selecção da modalidade de funcionamento nocturno: com o contacto limpo aberto a função está desactivada, com o contacto fechado a função está activada
- borne 5:** (já ligado à placa de junções da unidade interna 5/L): activação do aquecimento da água sanitária: com o contacto limpo aberto a modalidade de água sanitária está desactivada; com o contacto fechado a modalidade de água sanitária está activada
- borne 6:** activação/inibição da modalidade de arrefecimento ou de aquecimento. Quando o contacto está aberto, permanece activo o funcionamento da água sanitária. Também pode ser ligado a um cronotermóstato, ou aos contactos em paralelo, chiller/boiler, dos comandos electrónicos dos ventil-convectores Bi2 e Bi2+.  
Os contactos devem estar fechados no borne L  
A habilitação dos contactos remotos, dos bornes 1 e 2, é activada com o parâmetro rTT=2

### • CONTROLOS DA BOMBA DE CIRCULAÇÃO

Durante a instalação pode ser forçado o funcionamento da bomba de circulação durante 15 minutos levando o parâmetro FPA=1; desse modo facilita-se a purga do ar na fase final de enchimento da água do equipamento.

A bomba de circulação pode funcionar com diferentes modalidades, dependendo das exigências do equipamento ao qual a unidade está ligada:

- Funcionamento contínuo da bomba (configuração de fábrica do parâmetro cPP=0)
- A bomba desliga-se quando o set point da água é alcançado; a bomba será activada periodicamente para verificar a temperatura da água no circuito. O ciclo de amostragem é definido pelo valor de configuração do parâmetro cPP (por ex. cPP=10 a bomba activa-se por um minuto em cada dez minutos, com o set point alcançado).  
Está presente a função de antibloqueio da bomba enquanto o sistema está em OFF; pondo o parâmetro PPS=1, esta função é habilitada, com o parâmetro Pqd define-se depois de quantas horas é que é efectuado o accionamento e o parâmetro Pqt define por quanto tempo pôr a funcionar a bomba durante o ciclo de antibloqueio.

### • GESTÃO DA FONTE DE CALOR EXTERNA SUPLEMENTAR

Dependendo do aquecimento ou da produção de água sanitária, o controlo providencia à execução, com o parâmetro bc=1, de uma substituição da unidade bomba de calor no caso em que a temperatura do ar exterior seja inferior a um valor predefinido (parâmetro otE).

### • PRODUÇÃO DE ÁGUA SANITÁRIA

Pode-se ligar o aparelho a um depósito com um permutador intermédio para produzir água sanitária. As unidades interna da versão 3W com a válvula de três vias, podem desviar o fluxo da água quente para um depósito para a acumulação de água sanitária.

O pedido de água sanitária pode ser efectuado de duas maneiras:

- com um contacto limpo (5/L), configurando o parâmetro dhU=1; neste caso configurar o termóstato externo (contacto limpo) numa temperatura inferior a 60°C.
- com um sensor de temperatura inserido no depósito da água sanitária, configurando o parâmetro dhU=2; neste caso, o set point é configurado com o parâmetro HS3.  
Com o parâmetro hyS é possível também controlar o ciclo de histerese do controlo da temperatura do depósito.  
De fábrica HS3=50°C e hyS=10°K portanto a temperatura no depósito variará de 40 a 50°C.

Se for activado um pedido de produção de água sanitária, o controlo modifica o seu estado, nos modos seguintes:

- se a unidade está a funcionar em aquecimento, é comutada a válvula de três vias e o fluxo da água quente é desviado para o depósito ACS em 15". Quando se alcança a temperatura necessária, a válvula de três vias desvia o fluxo da água em 15" para o equipamento de aquecimento e o sistema continuará a funcionar como antes do pedido de água sanitária.
- se a unidade está a funcionar em arrefecimento, é interrompido o compressor, comutada a válvula de três vias e o fluxo de água calda é desviado para o depósito ACS. Quando se alcança a temperatura desejada, é interrompido o compressor, comutada a válvula de inversão do ciclo refrigerante e a válvula de três vias, e por fim é accionado o compressor após três minutos desde a desligação anterior.  
Durante a produção de água sanitária, o sistema emite a potência máxima possível para satisfazer rapidamente o pedido de água sanitária.

### • CICLO ANTILEGIONELA

Com a activação da função Antilegionela, o regulador é capaz de realizar autonomamente as operações de desinfecção térmica em equipamentos de água quente sanitária, diminuindo sensivelmente o risco de presença e de proliferação das bactérias responsáveis pela legionela.

A função de desinfecção pode ser activada com o parâmetro Ldi. Pode-se escolher se aquecer a água sanitária com a bomba de calor e as resistências eléctricas de dois estádios a bordo da unidade interna configurando o parâmetro LdA=0 ou com a resistência no depósito da água sanitária com o parâmetro LdA=1. No segundo caso, com LdA=1, a resistência eléctrica deve ser alimentada separadamente e activada com um relé ligado aos bornes N/13 (k4 activation).

A definição do intervalo de tempo de execução do ciclo em dias, por quanto tempo e a que temperatura executar os ciclos de desinfecção são definidos respectivamente pelos parâmetros LdS, Ldd e Ldt.

A duração da acção depende das características do equipamento. A bactéria da Legionela reage de maneira diferente em função da temperatura máxima alcançada no circuito e aumentando a temperatura diminui-se o tempo de duração. O controlo assinala a execução da função Antilegionela mostrando no visor a palavra LEG e sai da função após um tempo máximo de 5 horas, se por qualquer motivo a temperatura não é alcançada dentro do depósito. Também no caso em que sejam efectuadas recolhas de ACS excessivas durante o ciclo antilegionela, e a temperatura não seja mantida, após duas tentativas, o controlo sai da função. Quando não é terminado o ciclo antilegionela por duas vezes seguidas, aparecerá no visor o alarme A8. Durante a execução da função Antilegionela, as funções de arrefecimento ou de aquecimento do equipamento são interrompidas quando o ciclo de desinfecção é entregue à bomba de calor e às resistências eléctricas (parâmetro LdA=0). Pelo contrário, a função de aquecimento ou de arrefecimento não é interrompida se o ciclo antilegionela é efectuado por uma resistência eléctrica inserida no depósito de água sanitária (parâmetro LdA=1). Para evitar queimaduras caso se recolha água quente durante a fase de desinfecção térmica aconselha-se a introdução de dispositivos de segurança contra queimaduras em cada utilização ou na saída do depósito de água sanitária.

- **PROTECÇÕES ANTICONGELAMENTO**

O permutador de placas soldadas da unidade interna está protegido contra rupturas devidas ao gelo por um fluxóstato que interrompe o funcionamento do sistema quando a vazão da água é insuficiente e por dois sensores de temperatura no permutador de placas, que interrompem o funcionamento do sistema quando as temperaturas da água estão muito baixas.

- **CURVAS CLIMÁTICAS** (fig. 29)

Para otimizar a poupança de energia, estão disponíveis duas curvas climáticas, uma para o aquecimento e uma para o arrefecimento. Esta função permite adaptar a temperatura da água à temperatura do ar exterior e portanto à carga térmica otimizando a poupança de energia do sistema.

A habilitação da curva em aquecimento dá-se configurando o parâmetro Hcc=1,

A configuração da curva climática é efectuada com quatro parâmetros:

Hc1 temperatura do ar exterior para obter a temperatura máxima da água

Hc2 temperatura máxima da água

Hc3 temperatura do ar exterior para obter a temperatura mínima da água

Hc4 temperatura mínima da água

A habilitação da curva em arrefecimento dá-se configurando o parâmetro Ccc=1,

A configuração da curva climática é efectuada por quatro parâmetros:

Cc1 temperatura do ar exterior para obter a temperatura máxima da água

Cc2 temperatura máxima da água

Cc3 temperatura do ar exterior para obter a temperatura mínima da água

Cc4 temperatura mínima da água

Ver fig. 29 CURVA CLIMÁTICA do AQUECIMENTO Hcc e do ARREFECIMENTO Ccc.



**Não alterar os parâmetros CHS, rF, Adr e FPt, são parâmetros para uso da fábrica.**

### 3.5 CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DO MENU DE SERVIÇO

Com o botão KEY4 **menu** é possível entrar no menu Serviço, premindo-o duas vezes aparece SEr no visor, ou seja Serviço (Assistência).

Depois de seleccionado o menu de serviço, premindo KEY6 **info/set**, aparece no visor o pedido de password (PAS); premir info/set e no visor aparece 00, premindo novamente por três segundos info/set aparece 00 a piscar, agora, inserir o valor PAS e premir info/set para confirmar. Premir Menu, aparece PAS no visor, com as setas para cima e para baixo é possível visualizar todos os parâmetros do menu do utilizador. Premindo novamente o botão info/set aparece o valor do parâmetro, premindo novamente info/set por três segundos, o valor no visor pisca e pode ser modificado o valore desejado com as setas Key1 **▲** e Key2 **▼**, premir info/set para confirmar.

Premir menu para sair e as setas para seleccionar outro parâmetro.

Proceder no mesmo modo para os outros parâmetros.

A saída do menu dá-se automaticamente após 60 segundos sem premir nenhum botão ou premindo simultaneamente as duas setas Key1 **▲** e Key2 **▼**.

Exemplo:

1. Premir a Key4 **menu** duas vezes, aparece SER no visor
2. Premir a Key6 **info/set**, visualiza-se PAS no visor
3. Premir a Key6 **info/set**, visualiza-se 00 no visor
4. Premir a Key6 **info/set**, por três segundos, o valor 00 pisca no visor
5. Premir a Key1 **▲** ou a Key2 **▼**, para aumentar ou diminuir o valor visualizado no visor
6. Premir a Key6 **info/set**, para confirmar o valor configurado, o visor deixa de piscar
7. Premir a Key4 **menu**, para sair, visualiza-se PAS no visor
8. Premir a Key1 **▲** ou a Key2 **▼**, para visualizar um parâmetro. Aparecem em sequência os mnemónicos dos parâmetros no visor, parar no parâmetro a modificar
9. Premir a Key6 **info/set**, por três segundos, o valor do parâmetro pisca no visor
10. Premir a Key1 **▲** ou a Key2 **▼**, para mudar o parâmetro
11. Premir a Key6 **info/set**, para confirmar o valor configurado, o visor deixa de piscar
12. Premir a Key4 **menu**, para sair, visualiza-se o mnemónico do último parâmetro no visor; recomeçar desde o ponto 8 para modificar outro parâmetro.

Premir a Key1 **▲** e a Key2 **▼** simultaneamente para sair do menu de utilizador.

Para a configuração dos parâmetros, consultar também a tabela resumida dos mesmos.

Parâmetro	MNEMÓNICO VISOR	MENU	Campo de regulação	Configuração de fábrica	OBSERVAÇÕES
RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS INTERNAS SUPLEMENTARES 0 = resistências eléctricas desactivadas 1 = primeiro estádio resistências eléctricas activado 2 = primeiro e segundo estádios das resistências eléctricas activado	AEH	Serviço	0,1,2	0	
SENSOR DE CONTROLO DA TEMPERATURA DA ÁGUA 0 = controlo baseado na temperatura da água em entrada 1 = controlo baseado na temperatura da água em saída	LUc	Serviço	0,1	1	
BPHE HEATER SET POINT	cHS	Serviço	-5 a 5 °C	2°C	Não utilizado
CONTROLO REMOTO 0 = só interface utilizador 1 = porta de comunicação activada 2 = contactos limpos remotos activados	rTT	Serviço	0,1,2	0	Se rTT=2 On/Off, C/H só podem ser controlados pelos contactos limpos remotos, estes comandos estão desactivados na interface utilizador Os Modos Eco e nocturno, produção de água sanitária e contacto TA estão sempre habilitados com qualquer valor de rTT
FUNÇÃO ANTIBLOQUEIO DA BOMBA COM A BOMBA DESLIGADA 0 = função antibloqueio da bomba desactivada 1 = função antibloqueio da bomba activada	PPS	Serviço	0,1	1	
PERIODICIDADE DA FUNÇÃO ANTIBLOQUEIO DA BOMBA	Pqd	Serviço	0 a 100 horas	72	
TEMPO DE FUNCIONAMENTO DA BOMBA NA FUNÇÃO ANTIBLOQUEIO	Pqt	Serviço	0 a 10 minutos	0,5	Step 0,5 = 30 segundos
AVISO DE MANUTENÇÃO DA BOMBA	PTd	Serviço	0 a 999 dias	0	
AVISO DE MANUTENÇÃO DO FILTRO DA ÁGUA	UFT	Serviço	0 a 999 dias	0	
PEDIDO DE ACTIVAÇÃO DA FONTE DE CALOR EXTERNA 0 = pedido de activação inabilitado 1 = pedido activação habilitado	bc	Serviço	0,1	0	Se bc=1 as resistências eléctricas na unidade interna não podem ser activadas

Parâmetro	MNEMÓNICO VISOR	MENU	Campo de regulação	Configuração de fábrica	OBSERVAÇÕES
LIMITE DA TEMPERATURA AR EXTERIOR PARA ACTIVAÇÃO DAS RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS SUPLEMENTARES OU FONTE DE CALOR EXTERNA	otE	Serviço	-15 to 20°C	2°C	Se bc=1 e temperatura do ar exterior $t_4 < otE$ , o contacto nos bornes 14 e 15 é fechado. Se bc=0, AEH>0 e $t_4 < otE$ , a resistência eléctrica interna pode ser activada
PRODUÇÃO DE ÁGUA SANITÁRIA 0 = produção desactivada 1 = produção activada por contacto limpo 2 = produção activada por sensor do depósito de água sanitária	dhU	Serviço	0,1,2	1	Se dhU=1 configurar o termóstato externo (contacto limpo) numa temperatura inferior a 60°C
MODALIDADE DE FUNÇÃO DO CICLO ANTILEGIONELA 0 = Bomba de calor + resistências eléctricas da unidade interna 1 = resistências eléctricas no depósito de água sanitária	LdA	Serviço	0,1	0	
PERIODICIDADE DA FUNÇÃO ANTILEGIONELA Ldi=0 função desactivada Se Lda=1 e Ldi>0, a função está activada com resistência eléctrica no depósito da água sanitária	Ldi	Serviço	0 a 30 dias	0	
HORA DE ACTIVAÇÃO DO CICLO ANTILEGIONELA	Lds	Serviço	00,0 a 23,5	2,00	Decimais = dezenas de minutos, por ex.: 0,1=10 minutos até 0,5=50 minutos
TEMPERATURA DO CICLO ANTILEGIONELA	Ldt	Serviço	50°C a 80°C	65°C	
DURAÇÃO DO CICLO ANTILEGIONELA	Ldd	Serviço	0 a 240 minutos	30	
ACTIVAÇÃO FORÇADA DA BOMBA 0 = forçamento da bomba desactivado 1 = forçamento da bomba activado	FPA	Serviço	0,1	0	Função activa exclusivamente com o sistema em stand-by
ATRASO NA ACTIVAÇÃO DAS RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS DA UNIDADE INTERNA	EhP	Serviço	0 a 60 minutos	15	Atraso entre o accionamento da bomba de calor e o controlo das condições para activar o estágio 1 da resistência eléctrica. Se estiver habilitado, o segundo estágio é activado com 15 minutos de atraso em relação ao primeiro (tempo fixo)

Parâmetro	MNEMÓNICO VISOR	MENU	Campo de regulação	Configuração de fábrica	OBSERVAÇÕES
PERIODICIDADE DA ACTIVAÇÃO DA BOMBA QUANDO O SET POINT FOI SATISFEITO	cPP	Serviço	0 a 20 minutos	0	Quando o set point foi satisfeito (compressor desligado): cPP=0: a bomba permanece ligada cPP>0 a bomba está desligada por cPP minutos, depois liga-se por um minuto; esta amostragem é efectuada de modo cíclico para verificar a temperatura da água no circuito
HISTERESE DA TEMPERATURA DO DEPÓSITO DE ÁGUA SANITÁRIA T3	hyS	Serviço	5°C - 25°C	10°C	A usar somente quando dhU=2 (sensor t3 no depósito de água sanitária)
CURVA CLIMÁTICA DO ARREFECIMENTO DO AR EXTERIOR PARA TEMPERATURA MÁXIMA DA ÁGUA	Cc1	Serviço	-15 – +50°C	20°C	Configurações de fábrica para ventil-conectores e controlo dos equipamentos com temperatura da água em saída (LUc=1)  Cc3≥Cc1; Cc2≥Cc4
CURVA CLIMÁTICA DO ARREFECIMENTO TEMPERATURA MÁXIMA DA ÁGUA	Cc2	Serviço	Luc=0: 4°C -20°C, Luc=1: 7°C -27°C	18°C	
CURVA CLIMÁTICA DO ARREFECIMENTO DO AR EXTERIOR PARA TEMPERATURA MÍNIMA DA ÁGUA	Cc3	Serviço	-15 – +50°C	40°C	
CURVA CLIMÁTICA DO ARREFECIMENTO TEMPERATURA MÍNIMA DA ÁGUA	Cc4	Serviço	Luc=1: 4°C -20°C, Luc=0: 7°C -27°C	15°C	
CURVA CLIMÁTICA DO AQUECIMENTO DO AR EXTERIOR PARA TEMPERATURA MÁXIMA DA ÁGUA	Hc1	Serviço	-15 – +50°C	-5°C	
CURVA CLIMÁTICA DO AQUECIMENTO TEMPERATURA MÁXIMA DA ÁGUA	Hc2	Serviço	Luc=1: 20-60°C, Luc=0: 20-55°C	35°C	
CURVA CLIMÁTICA DO AQUECIMENTO DO AR EXTERIOR PARA TEMPERATURA MÍNIMA DA ÁGUA	Hc3	Serviço	-15 a +50°C	20°C	
CURVA CLIMÁTICA DO AQUECIMENTO TEMPERATURA MÍNIMA DA ÁGUA	Hc4	Serviço	Luc=1: 20-60°C, Luc=0: 20-55°C	28°C	
PASSWORD DO MENU DE SERVIÇO	PAS	Serviço			Valor em poder da Assistência Técnica da Olimpia Splendid
	rtF	Serviço	0 a 200 (step 10)	0	USO DE FÁBRICA, NÃO MODIFICAR
ENDEREÇO DA PERIFÉRICA	Adr	Serviço	1 a 255	1	Endereço da porta de comunicação RS485 a usar com qualquer periférica de controlo remoto (PC ou outra)



### 3.6 DESACTIVAÇÃO E DESLIGAÇÃO POR PERÍODOS PROLONGADOS (fig.s 27, 22)



Para desactivar a bomba de calor, proceder do modo seguinte:

- Premir o botão Key8 (I) no painel de controlo para que apareça Sty (Stand-by) no visor
- Desligar a alimentação da unidade externa

Deste modo permanece activa a função de antibloqueio da bomba de circulação.

Se a bomba de calor deve ficar sem ser utilizada por um período prolongado, devem ser efectuadas as seguintes operações:

- Premir o botão Key8 (I) na interface do utilizador até que apareça Sty (Stand-by) no visor
- Desligar a alimentação da unidade interna no interruptor (fig. 27 ref. C) no painel de comandos
- Desligar a alimentação da unidade interna da unidade externa nos interruptores gerais

Desligando também a alimentação da unidade interna, não fica activa a função de antibloqueio da bomba de circulação e depois poderá ser necessário desbloqueá-la (fig. 22).

Para pôr a funcionar a bomba de calor ar-água, após um período prolongado de inactividade, aconselha-se pedir a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

### 3.7 LIMPEZA

A única limpeza necessária, pelo responsável do equipamento, é a do painel externo da bomba de calor ar-água, apenas com panos humedecidos com água sabão.

Em caso de manchas difíceis, humedecer o pano com uma mistura de 50% de água e de álcool desnaturalado ou com produtos específicos.

Depois da limpeza, enxugar bem as superfícies.



**Não usar esponjas com produtos abrasivos ou detergentes em pó. É proibida qualquer limpeza antes de se ter desligado o aparelho da alimentação eléctrica, pondo os interruptores gerais das unidades, interna e externa, na posição de “desligado”.**

### 3.8 MANUTENÇÃO PERIÓDICA



A manutenção periódica é indispensável para manter a bomba de calor sempre eficiente, segura e fiável ao longo do tempo. Essa pode ser efectuada semestralmente, nalguns casos, e anualmente nos outros, pelo Serviço de Assistência Técnica, que está tecnicamente habilitado e preparado e pode utilizar, se necessário, peças sobresselentes de origem.

O plano de manutenção que o Serviço de Assistência Técnica da OLIMPIA SPLENDID, ou o encarregado da manutenção deve seguir, com periodicidade anual, prevê as seguintes operações e controlos:

- Verificação da pressão do vaso de expansão.
- Enchimento do circuito da água
- Presença de ar no circuito da água.
- Eficiência das seguranças.
- Tensão eléctrica de alimentação.
- Consumo eléctrico.
- Aperto das ligações eléctricas.
- Limpeza das grelhas dos ventiladores e das palhetas da bateria da unidade externa.
- Verificação da presença de sujidade no filtro de rede metálica.




### 3.9 ALARMES

#### 3.9.1 Alarmes no visor da unidade interna

A tabela 6 mostra os alarmes ou os override visualizáveis no visor do painel de controlo.

**Os override NÃO representam um aviso de mau funcionamento do sistema, mas assinalam uma condição particular de funcionamento temporária. Os override NÃO requerem a intervenção da assistência técnica.**


Quando aparece um alarme, aparece o seu mnemónico no visor e acende-se simultaneamente o led 5  e é fechado o contacto de alarme entre os bornes 16 e 17.

Código Override/Alarme	Mnemónico no visor	Descrição do override/alarme
Override #1	Or1	Temperatura da água em entrada inferior a 10°C
Override #2	Or2	Protecção anticongelamento do permutador
Override #3	Or3	Pedido de activação da fonte de calor activa
Override #4	Or4	Contacto TA aberto (borne 6 da placa electrónica)
Override #5	Or5	Limitação da capacidade da unidade externa
Override #6	Or6	Ciclo de descongelamento em progresso
Alarme #1	A1	Avaria no sensor da água em saída
Alarme #2	A2	Avaria no sensor da água em entrada


Alarma #3	A3	Avaria no sensor do depósito de água sanitária
Alarma #4	A4	Avaria no sensor do ar exterior
Alarma #5	A5	Protecção anticongelamento do permutador de placas
Alarma #6	A6	Alarma no fluxóstato
Alarma #7	A7	Erro de comunicação com a unidade externa
Alarma #8	A8	Ciclo antilegionela não efectuado
Alarma #9	A9	Erro de comunicação da porta serial RS485
Alarma #10	A10	Protecção contra sobrecarga de corrente (alarme na unidade externa **)
Alarma #11	A11	Protecção da tensão de alimentação (alarme na unidade externa **)
Alarma #12	A12	Sequência de fases da unidade externa errada (alarme na unidade externa **)
Alarma #13	A13	Avaria nos sensores da unidade externa (alarme na unidade externa **)


\*\* Verificar o tipo de alarme na placa de identificação da unidade externa, par.3.9.2

Quando aparece um alarme, verificar na tabela 6 a sua causa e reparar a avaria ou contactar a Assistência Técnica.

Para rearmar os alarmes de A1 a A13, premir o botão Key8  durante dez segundos ou contactar a Assistência Técnica. O controlo tem também a possibilidade de activar dois alarmes de manutenção da bomba e do filtro da água. Com o parâmetro PFD é definido o número de dias de funcionamento antes do accionamento do alarme da bomba e com o parâmetro UFP o dias de funcionamento antes do accionamento do alarme do filtro.

Os alarmes podem ser activados configurando o respectivo parâmetro de 1 a 999 dias, se = 0, o contador não é activado.

Quando o alarme está activado, e a máquina funcionou durante o número de dias configurado, aparece FiL no visor, para o filtro, e PFP para a bomba, o parâmetro está configurado e acende-se o led .

Para desactivar o alarme FiL para o filtro e PFP para a bomba, premir o botão KEY2  por dez segundos até desaparecer o alarme.

### 3.9.2 Alarmes no visor da unidade externa



Na placa de controlo da unidade externa encontra-se um visor de dois dígitos que mostra os alarmes, quando estão presentes. A tabela abaixo mostra os alarmes da unidade externa.

Código do erro	Descrição do alarme
E0	Mau funcionamento da EEPROM
E2	Erro de comunicação entre a unidade externa e a unidade interna
E3	Erro de comunicação da placa externa
E4	Avaria no sensor de temperatura da unidade externa
E5	Protecção da tensão de alimentação do compressor
E6	Protecção do módulo PFC (só para 36K & 48K com 1 fase)
P0	Protecção da temperatura da cabeça do compressor
P1	Protecção de alta pressão
P2	Protecção de baixa pressão
P3	Protecção contra sobrecargas de corrente do compressor
P4	Protecção temperatura de saída do compressor
P5	Protecção de alta temperatura de condensação
P6	Protecção do módulo

 **OLIMPIA**  

---

**SPLENDID**  
HOME OF COMFORT

<b>1</b>	<b>ALGEMEEN</b>	<b>61</b>
1.1	ALGEMENE INFORMATIE	61
1.2	SYMBOLLEN	62
1.2.1	Symbolen voor lay-out doeleinden	62
1.2.2	Symbolen die op de veiligheid betrekking hebben	62
1.3	WAARSCHUWINGEN	62
1.4	FUNDAMENTELE VEILIGHEIDSREGELS	63
1.5	ONTVANGST EN UITPAKKEN	63
1.6	BUITENUNIT	64
1.7	BINNENUNIT	64
1.8	LIJST VAN VOORNAAMSTE COMPONENTEN VAN DE BINNENUNIT	64
1.9	LIJST BIJGELEVERDE COMPONENTEN EN BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN	64
<b>2</b>	<b>INSTALLATIE</b>	<b>65</b>
2.1	INSTALLATIE VAN DE BINNENUNIT	65
2.1.1	Opening van de panelen	65
2.1.2	Toegang tot de interne componenten	65
2.2	INSTALLATIE VAN DE BUITENUNIT	65
2.3	WERKLIMIETEN	66
2.4	AANSLUITING KOELLEIDINGEN	66
2.4.1	Testen en controles	67
2.4.2	Vullen met extra koelmiddel	67
2.5	HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN	67
2.5.1	Hydraulisch circuit	68
2.6	REFERENTIEWAARDEN WATER INSTALLATIE	69
2.7	VULLEN VAN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE	69
2.8	DEBLOKKERING CIRCULATIEPOMP	69
2.9	ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	69
2.9.1	Toegang tot de elektrische verbindingen	70
2.9.2	Aansluitkabels	70
2.9.3	Elektrische verbindingen	70
2.10	CONTROLES VAN DE INSTALLATIE	71
2.10.1	Vorbereiding voor de eerste indienststelling	71
2.10.2	Controles tijdens en na de eerste indienststelling	71
<b>3</b>	<b>GEBRUIK EN ONDERHOUD</b>	<b>72</b>
3.1	BEDIENINGSPANEEL VAN DE BINNENUNIT	72
3.1.1	Beschrijving bedieningspaneel	72
3.2	ACTIVERING EN GEBRUIKERSFUNCTIES	72
3.2.1	Activering	72
3.2.2	Menu temperaturen/set	72
3.2.3	Gebruikersmenu	73
3.3	INSTELLING VAN DE PARAMETERS VAN HET GEBRUIKERSMENU	73
3.4	ACTIVERING EN SERVICEFUNCTIES	75
3.5	INSTELLING VAN DE PARAMETERS VAN HET SERVICEMENU	77
3.6	DEACTIVERING EN UITSCHAKELING VOOR LANGE TIJD	81
3.7	REINIGING	81
3.8	PERIODIEK ONDERHOUD	81
3.9	ALARMEN	81
3.9.1	Alarmen op het display van de binnenunit	81
3.9.2	Alarmen op het display van de buitenunit	82

## 1.1 ALGEMENE INFORMATIE

Wij willen u in de eerste plaats bedanken dat u besloten heeft de voorkeur te geven aan een lucht-water warmtepomp van onze productie.

Zoals u zult merken, heeft u een winnende keuze gemaakt omdat u een product gekocht heeft dat de state-of-the-art van de technologie van de huishoudelijke klimaatregeling voorstelt.

Deze handleiding is tot stand gekomen om u alle uitleg te verstrekken die u in staat stelt uw klimaatregelsysteem zo goed mogelijk te gebruiken.

Wij nodigen u uit de handleiding met aandacht te lezen alvorens het apparaat in werking te stellen.

Door de suggesties van deze handleiding in praktijk te brengen, kunt u dankzij de lucht-water warmtepomp die u gekocht heeft, zonder problemen van optimale omgevingsomstandigheden genieten met de laagste investering op energetisch gebied.

**LET OP**

De handleiding bestaat uit 3 delen of hoofdstukken:

**HOOFDSTUK 1 ALGEMEEN**

Bestemd voor de gespecialiseerde installateur van de eindgebruiker.

Bevat informatie, technische gegevens en belangrijke waarschuwingen die gekend moeten worden alvorens de lucht-water warmtepomp te installeren en te gebruiken.

**HOOFDSTUK 2 INSTALLATIE**

Uitsluitend bestemd voor de gespecialiseerde installateur.

Bevat alle informatie die nodig is voor de plaatsing en de montage van de lucht-water warmtepomp op de plek van installatie.

De installatie van de lucht-water warmtepomp door niet gespecialiseerd personeel heeft tot gevolg dat de garantievoorwaarden vervallen.

**HOOFDSTUK 3 GEBRUIK EN ONDERHOUD**

Bevat de informatie die nuttig is voor het begrip van het gebruik en de programmering van de lucht-water warmtepomp en de meest voorkomende onderhoudswerkzaamheden.

Document van vertrouwelijke aard volgens de wettelijke bepalingen met verbod op reproductie of overdracht aan derden zonder de expliciete toestemming van **OLIMPIA SPLENDID**.

De machines kunnen bijwerkingen ondergaan en dus andere onderdelen bevatten dan die, die in de handleiding getoond worden zonder dat de teksten die in deze handleiding staan daardoor niet meer van toepassing zijn.

Lees deze handleiding met aandacht alvorens over te gaan tot ongeacht welke handeling (installatie, onderhoud, gebruik) en houd u strikt aan hetgeen in de afzonderlijke hoofdstukken beschreven wordt.

**DE FABRIKANT STELT ZICZH OP GENERLEI WIJZE AANSPRAKELIJK VOOR PERSOONLIJK LETSEL OF MATERIËLE SCHADE DIE HET GEVOLG IS VAN DE VERONACHTZAMING VAN DE NORMEN DIE IN DIT BOEKJE STAAN.**

De fabrikant behoudt zich het recht voor om op ongeacht welk moment wijzigingen op de eigen modellen aan te brengen waarbij de essentiële kenmerken die in deze handleiding staan hoe dan ook ongewijzigd blijven.

De installatie en het onderhoud van apparatuur voor klimaatregeling, zoals deze apparatuur, kan gevaarlijk blijken te zijn omdat deze apparatuur koelgas bevat die onder druk staat alsmede onder spanning staande elektrische componenten.

**Daarom moeten de installatie, het eerste starten en de latere onderhoudsfasen uitsluitend uitgevoerd worden door geautoriseerd en gekwalificeerd personeel (zie het aanvraagformulier voor het eerste starten dat bij het apparaat gevoegd is).**

Deze eenheid is in overeenstemming met de volgende Europese richtlijnen:

- Laagspanning 2006/95/EG;
- Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG;
- Restricties op het gebruik van gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur 2002/95/EG (RHOS);
- Afval van elektrische en elektronische apparatuur 2002/96/EG (AEEA) en later wijzigingen.



*De installaties die uitgevoerd worden zonder rekening te houden met de waarschuwingen die in deze handleiding staan en het gebruik buiten de voorgeschreven temperatuurlimieten hebben het verval van de garantie tot gevolg.*

Het gewone onderhoud en de algemene, externe reiniging kunnen ook door de gebruiker uitgevoerd worden, omdat deze geen moeilijke of gevaarlijke handelingen met zich mee brengen.



**Tijdens de montage en bij ieder onderhoud is het noodzakelijk de voorzorgsmaatregelen in acht te nemen die in deze handleiding genoemd worden en die op de stickers binnenin de apparatuur staan, om alle voorzorgsmaatregelen te treffen die door het gezonde gestand ingegeven worden en om de Veiligheidsnormen in acht te nemen die van kracht zijn in de plaats van installatie.**



**Het is noodzakelijk om altijd veiligheidshandschoenen en een veiligheidsbril te dragen als ingrepen aan de zijde van het koelmiddel van de apparatuur uitgevoerd worden. De lucht-water warmtepompen MOGEN NIET geïnstalleerd worden in vertrekken waarin ontvlambare gassen of explosieve gassen aanwezig zijn, of in zeer vochtige vertrekken (wasserettes, kassen, enz.) of in ruimtes waarin andere machines aanwezig zijn die een sterke warmtebron genereren.**

**In geval van vervanging van de componenten moeten uitsluitend originele vervangingsonderdelen van OLIMPIA SPLENDID gebruikt worden.**

**BELANGRIJK!**

Om ieder gevaar van elektrocutie te voorkomen, is het absoluut noodzakelijk om de hoofdschakelaars uit te zetten alvorens de elektrische aansluitingen tot stand te brengen en alvorens ongeacht welk onderhoud op de apparaten uit te voeren. Maak deze instructies bekend aan al het personeel dat betrokken is bij het transport en de installatie van de machine.

**VUILVERWERKING**

Het symbool op het product of op de verpakking geeft aan dat het product niet als gewoon huishoudelijk afval beschouwd mag worden maar naar een geschikt verzamelpunt gebracht moet worden voor het recyclen van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.

Als dit product op geschikte manier als vuil verwerkt wordt, wordt bijgedragen aan het vermijden van mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid, die het gevolg kunnen zijn van een ongeschikte vuilverwerking van het product.

Voor meer gedetailleerde informatie over het recyclen van dit product dient u contact op te nemen met het gemeentekantoor, de plaatselijke vuilophaaldienst of de winkel waar u het product gekocht heeft.

Dit voorschrift is alleen geldig in de lidstaten van de EU.

**1.2 SYMBOLEN**

De symbolen die in het volgende hoofdstuk vermeld worden, maken het mogelijk om op snelle en eenduidige wijze de informatie te verstrekken die nodig is voor het correcte gebruik van de machine onder veilige omstandigheden.

**1.2.1 Symbolen voor lay-out doeleinden****Service**

- Duidt op situaties met betrekking waartoe de interne SERVICE-dienst van het bedrijf geïnformeerd moet worden: **TECHNISCHE ASSISTENTIEDIENST VOOR KLANTEN.**

**Wijsvinger**

- De paragrafen die door dit symbool voorafgegaan worden, bevatten zeer belangrijke informatie en voorschriften die op de veiligheid betrekking hebben.

De veronachtzaming kan de volgende gevolgen hebben:

- gevaar voor de persoonlijke veiligheid van de operators
- verlies van de contractuele garantie
- afwijzing van aansprakelijkheid door de fabrikant.

**Opgeheven hand**

- Duidt op handelingen die absoluut niet uitgevoerd mogen worden.

**1.2.2 Symbolen die op de veiligheid betrekking hebben****Gevaarlijke elektrische spanning**

- Signaleert het betrokken personeel dat de beschreven handeling het risico van elektrische schokken heeft, als de handeling niet uitgevoerd wordt met inachtneming van de veiligheidsnormen.

**Algemeen gevaar**

- Signaleert dat de beschreven handeling het risico van persoonlijk letsel heeft, als de handeling niet uitgevoerd wordt met inachtneming van de veiligheidsnormen.

**Gevaar van grote hitte**

- Signaleert dat de beschreven handeling het risico van brandwonden wegens aanraking van componenten met een zeer hoge temperatuur heeft, als de handeling niet uitgevoerd wordt met inachtneming van de veiligheidsnormen.

**1.3 WAARSCHUWINGEN**

- De installatie moet uitgevoerd worden door de concessionaris of door ander gekwalificeerd personeel. Als de installatie niet correct uitgevoerd wordt, kan het risico op verlies van water, elektrische schokken of brand aanwezig zijn.
- Installeer de lucht-water warmtepomp door de instructies van deze handleiding in acht te nemen. Als de installatie niet correct uitgevoerd wordt, kan het risico op verlies van water, elektrische schokken of brand aanwezig zijn.
- Er wordt aangeraden om uitsluitend de bijgeleverde componenten te gebruiken die speciaal voor de installatie bestemd zijn: het gebruik van andere componenten kan verlies van water, elektrische schokken of brand tot gevolg hebben.
- Is de installatie eenmaal voltooid, controleer dan of er geen koelmiddel lekt (de koelvloeistof produceert bij blootstelling aan vlammen een toxisch gas).
- Op het moment van installatie of opstelling van de apparatuur dient u zich ervan te verzekeren dat geen enkele stof, zoals lucht, of anders dan de specifieke koelvloeistof (R410A), het circuit van het koelmiddel kan binnendringen (de aanwezigheid van lucht of van andere onbekende substanties in het koelcircuit kunnen een abnormale verhoging van de druk of het stuk gaan van de installatie tot gevolg hebben, met persoonlijk letsel tot gevolg).

- De installatie van de apparatuur van **OLIMPIA SPLENDID** moet uitgevoerd worden door een bedrijf dat bevoegd is om aan het eind van de werken een verklaring van overeenstemming met de heersende normen, en met de aanduidingen die **OLIMPIA SPLENDID** in dit boekje verstrekt, af te geven aan degene die voor de installatie verantwoordelijk is.
- In geval water naar buiten lekt, dient u het apparaat uit te schakelen en de voedingen naar de binnen- en buitenunits te onderbreken met de hoofdschakelaars.  
Neem onmiddellijk contact op met de Technische Assistentiedienst van **OLIMPIA SPLENDID** of met gekwalificeerd vakpersoneel en grijp niet zelf in op het apparaat.
- Mocht een ketel deel uitmaken van de installatie, controleer dan tijdens de werking van de ketel of de temperatuur van het water dat in de lucht-water warmtepomp circuleert, niet hoger is dan 65°C.
- Dit instructieboekje maakt integraal deel uit van de apparatuur en moet dus met zorg bewaard worden en het apparaat **ALTIJD** vergezellen ook als dit naar een andere eigenaar of gebruiker overgaat of deel van een andere installatie gaat uitmaken. Als dit boekje beschadigd raakt of als u het kwijt raakt, vraag de Technische Assistentiedienst van **OLIMPIA SPLENDID** bij u in de buurt dan om een nieuw exemplaar.



- Controleer of de aardaansluiting tot stand gebracht wordt. Aard het apparaat nooit op verdeeltoeleidingen, afvoerleidingen van overspanningen of op de aarde van telefooninstallaties. Indien niet correct uitgevoerd, kan de aardaansluiting de oorzaak vormen van elektrische schokken, tijdelijke overstrom met hoge intensiteit veroorzaakt door blikseminslag of andere gevolgen die de lucht-water warmtepomp zouden kunnen beschadigen.
- Er wordt aangeraden een aardlekschakelaar te installeren. De afwezigheid van een dergelijke schakelaar kan de oorzaak van elektrische schokken vormen.

#### 1.4 FUNDAMENTELE VEILIGHEIDSREGELS



Wij herinneren u aan het feit dat voor producten die elektrische energie en water gebruiken enkele fundamentele veiligheidsregels in acht genomen moeten worden, zoals:

**Het is verboden het apparaat zonder toezicht door kinderen en onbekwame mensen te laten gebruiken.**

**Het is verboden het apparaat aan te raken als u op blote voeten bent of met natte of vochtige lichaamsdelen.**

**Het is verboden ongeacht welke vorm van reiniging uit te voeren voordat het apparaat van het elektrische voedingsnet afgesloten is door de hoofdschakelaars van de installatie op "uit" te zetten.**

**Het is verboden om de veiligheidsvoorzieningen of de regelvoorzieningen te wijzigen zonder de autorisatie en de aanwijzingen van de fabrikant van het apparaat te bezitten.**

**Het is verboden om aan de elektriciteitskabels die uit het apparaat komen te trekken, deze los te maken of te verdraaien, dit geldt ook als het apparaat afgesloten is van het elektrische voedingsnet.**

**Het is verboden om voorwerpen en substanties in de roosters voor in- en uitlaat van de lucht te voeren.**

**Het is verboden de toegangsdeurtjes tot de interne delen van het apparaat te openen, zonder eerst de hoofdschakelaar van de installatie op "uit" te zetten.**

**Het is verboden om het verpakkingsmateriaal rond te laten slingeren en binnen het bereik van kinderen te laten omdat het een mogelijke bron van gevaar kan vormen.**

**Loos geen R-410A in de atmosfeer: R-410A is een gefluoreerd broeikasgas waarnaar verwezen wordt in het Protocol van Kyoto, met een aardopwarmingspotentieel (GWP)= 1975.**

#### 1.5 ONTVANGST EN UITPAKKEN

De verpakking bestaat uit adequaat materiaal en is door ervaren personeel tot stand gebracht. De eenheden worden compleet en in perfecte staat geleverd. Toch dient u zich voor de controle van de kwaliteit van de vervoersdiensten aan de volgende waarschuwingen te houden:

- controleer op het moment van ontvangst van de verpakkingen of deze beschadigd blijken te zijn. Is dat het geval, ontvang de goederen dan onder voorbehoud en zorg ervoor fotografisch bewijs en eventuele aanwijsbare schade te kunnen laten zien.
- pak alles uit en controleer de aanwezigheid van de afzonderlijke componenten aan de hand van de verpakkingslijsten
- controleer of geen van de componenten transportschade geleden heeft. Is dat wel het geval, maak de eventuele schade dan binnen 3 dagen na ontvangst bekend aan het vervoerbedrijf door middel van een aangetekende brief met ontvangstbewijs retour en overlegging van fotografische documentatie.

Verstuur analoge informatie via fax ook aan **OLIMPIA SPLENDID**.

Na het verstrijken van 3 dagen na de levering zal geen enkel document inzake de geleden schade in behandeling genomen worden. Voor ieder geschil zal de Rechtbank van REGGIO nell'EMILIA de competente rechtbank zijn.

**1.6 BUITENUNIT (afb. 1)**

De buitenunit (afb. 1) is beschikbaar in zes modellen.

	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEBTH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEBTH60EI
Breedte mm	842	990	940	940	940	940
Diepte mm	324	324	360	360	360	360
Hoogte mm	695	695	1245	1245	1245	1245
Gewicht kg	61	82	106	99	106	104

**1.7 BINNENUNIT (afb. 2)**

De binnenunit (afb. 2) is beschikbaar in vier modellen.

	SMALL	SMALL 3W	BIG	BIG 3W
Breedte mm	500	500	500	500
Diepte (+ bedieningspaneel) mm	280 + 16	280 + 16	280 + 16	280 + 16
Hoogte mm	810	810	810	810
Gewicht kg	36	36,3	38	38,3

**1.8 LIJST VAN VOORNAAMSTE COMPONENTEN VAN DE BINNENUNIT (afb. 3)**

- A Wateringang
- B Veiligheidsklep 3bar
- C Warmtewisselaar met platen
- D Debietregelaar
- E Manometer
- F Expansievat
- G Collector elektrische weerstanden
- H Automatische ontluchter
- I Waterpomp
- K Driewegklep (in de machine ingebouwd in de versie 3W)
- L Uitgang water installatie
- M Uitgang warm sanitairwater (alleen aanwezig in de versie 3W)
- N Geheel van elektrisch paneel
- O Bedieningspaneel
- P Veiligheidsthermostaat elektrische weerstanden met handmatige reset
- Q Veiligheidsthermostaat elektrische weerstanden met automatische reset
- R Hoofdschakelaar

**1.9 LIJST BIJGELEVERDE COMPONENTEN EN BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN**

De apparaten worden verzonden in een standaardverpakking bestaande uit een kartonnen omhulling en een reeks beschermende elementen van piepschuim.

Onder de verpakking van de buitenunit bevindt zich een kleine pallet voor de vergemakkelijking van het transport en de verplaatsing, terwijl de verpakking van de binnenunit handgrepen heeft om het verplaatsen eenvoudiger te maken.

Bij de binnenunit worden binnenin de verpakking de volgende onderdelen geleverd:

- muurbeugel om het apparaat op de muur te verankeren
- mal voor installatie op de muur
- Y-vormig zeefilter met FF-aansluitingen van 1", maasopening 0,4 mm
- drie kogelkleppen van 1" (alleen voor de modellen 3W)
- mal voor positionering van de unit op de muur



Om de installatie met goed resultaat tot stand te brengen en ten behoeve van de optimale werkprestaties, dient u de aanwijzingen die in deze handleiding staan met aandacht te volgen. Als de aangeduide normen niet toegepast worden, kan dit de slechte werking van de apparatuur tot gevolg hebben en wordt de firma **OLIMPIA SPLENDID** vrijgesteld van ieder vorm van garantie en aansprakelijkheid voor eventueel letsel dat berokkend wordt aan mensen, dieren of voorwerpen.



Het is belangrijk dat de elektrische installatie uitgevoerd wordt volgens de van kracht zijnde normen, dat de gegevens die in het hoofdstuk Technische Kenmerken staan in acht genomen worden en dat een correcte aardverbinding tot stand gebracht wordt. Het apparaat moet in een dergelijke positie geïnstalleerd worden dat het mogelijk is het onderhoud gemakkelijk uit te voeren.

## 2.1 INSTALLATIE VAN DE BINNENUNIT (afb. 4, 5, 6, 7, 8)

Zorg voor:

- vier pluggen M10 voor de bevestiging op de muur, die geschikt zijn voor het type ondersteuning
- een vrije ruimte aan zijkanten en bovenkant van minstens 25 cm, die voldoende is om de afdekkingen weg te nemen voor het uitvoeren van gewoon en buitengewoon onderhoud
- een waterafvoer in de nabijheid
- elektrische voeding die conform is, in de nabijheid van de binnenunit
- watertoevoer voor het vullen van het hydraulische circuit
- communicatiekabel tussen de binnenunit en de buitenunit (zie par.2.9.2)

De binnenunit moet altijd op manhoogte aan de muur bevestigd worden, binnenin de woning.

Voor de installatieruimtes en de positie van de leidingen dient u afb. 4 te raadplegen en de positioneringsmal te gebruiken die bij de unit geleverd is.

### 2.1.1 Opening van de panelen (afb. 5)

Open het deurtje (afb. 5 ref. 5) door de bovenzijde ervan naar buiten te trekken. Het deurtje opent van onderaf.

Draai de bevestigingsschroef van het voorpaneel los (afb. 5 ref. B).

Til het voorpaneel op en trek het naar u toe (afb. 5 ref. C).

### 2.1.2 Toegang tot de interne componenten (afb. 6, 7, 8)

Om toegang tot de interne componenten van het elektrische paneel te verkrijgen, verwijdert u de twee schroeven (afb. 6 ref. A) waarmee het deksel van het paneel aan de linkerzijde vastgezet is. Om toegang tot de componenten achter het elektrische paneel te verkrijgen, verwijdert u de vier schroeven (afb. 7 ref. A) en draait u het paneel middels de scharnieren die zich op de rechterkant van het paneel bevinden. Het is mogelijk het elektrische paneel los te haken en met de speciale gleuven ervan op de rechterkant vast te haken (afb. 7). Op deze wijze kunt u bij alle componenten binnenin het apparaat komen het apparaat gemakkelijk installeren of onderhoud erop uitvoeren.

Binnenin het elektrische paneel zijn de volgende componenten aanwezig (afb. 8):

- A** Ingang kabels
- B** Klemmenstrook voeding binnenunit
- C** Klemmenstrook aansluitingen verbruikspunten
- D** Kabelklem
- E** Thermomagnetische schakelaar elektrische weerstanden
- F** Veiligheidscontactgever voor elektrische weerstanden
- G** Relais weerstanden
- H** EMC-filter
- I** Elektronische controlekaart
- L** Zekering 250V 5A T

## 2.2 INSTALLATIE VAN DE BUITENUNIT (afb. 9)

Installeer de buitenunit op een stevige basis die in staat is het gewicht ervan te ondersteunen. Indien de buitenunit op onvolledige wijze geïnstalleerd wordt, of op een ongeschikte basis, kan dit persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken wanneer de unit loskomt van de basis. Het is heel belangrijk dat de plaats waarin de installatie uitgevoerd wordt met grote zorg gekozen wordt teneinde te garanderen dat het apparaat op passende wijze beschermd wordt tegen mogelijke stoten, met beschadigingen als gevolg. Kies een goed geventileerde plaats waarin de buitentemperatuur in het zomerseizoen de 46°C niet overschrijdt.

Laat rondom het apparaat een vrije ruimte die groot genoeg is om recirculatie te voorkomen en het onderhoud te vergemakkelijken. Zorg onder het apparaat voor een laag grind voor de afvoer van het dooiwater. Laat onder de unit ruimte vrij om te voorkomen dat het dooiwater bevriest. Zorg in gewone situaties ervoor dat de basis een hoogte van minstens 5 cm heeft. Voor het gebruik in zones met strenge winters moet de hoogte vanaf de pootjes aan beide zijden van de unit minstens 15 cm bedragen. In geval van installatie in zones waar het veel sneeuwt, moet de ondersteuning van het apparaat op een hoogte gemonteerd worden die groter is dan het maximum sneeuwniveau.

Installeer de unit zo dat er geen wind doorheen blaast.

Zorg voor:

- antitrilblokjes
- elektrische voeding die conform is, in de nabijheid van de buitenunit



Er wordt bij de buitenunit een afdeknet voor het aggregaat van de warmtewisseling geleverd. Dit is bedoeld voor installaties die toegankelijk zijn voor het publiek. De montage van het net zou bij hoge luchtvochtigheid en lage temperatuur (mist) of sneeuw de accumulatie van ijs op het aggregaat kunnen veroorzaken, met een afname van de systeemprestaties tot gevolg.

### 2.3 WERKLIMIETEN (afb.10)

De schema's van afb. 10 tonen de limieten van de watertemperatuur (LWT) en van de buitenlucht (ODT) waarbij de warmtepomp kan werken in de twee werkwijzen koeling en verwarming/productie sanitairwater en koeling.

### 2.4 AANSLUITING KOELLEIDINGEN (afb. 11,12)

Raadpleeg onderstaande tabel voor de aansluiting van de koelleidingen tussen de binnenunit en de buitenunit.

	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEBTH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEBTH60EI
Maximumlengte van de aansluitleidingen (m)	25	30	50	50	50	50
Limiet van hoogteverschil tussen de twee units als de buitenunit hoger geplaatst is dan de binnenunit (m)	12	20	25	30	25	30
Limiet van hoogteverschil tussen de twee units als de buitenunit lager geplaatst is dan de binnenunit (m)	9	12	20	20	20	20
Extra vulling koelmiddel per meter bij leidingen die langer dan 5 meter zijn (g/m)	60	60	60	60	60	60

Gebruik uitsluitend leidingen met diameters die de vereiste afmetingen weerspiegelen (gasleiding 5/8", vloeistofleiding 3/8"). De maximumlengte van de aansluitleidingen op de binnenunit moet in overeenstemming zijn met tabel 1 en het R410A moet bijgevuld worden zoals voorgeschreven (zie par.2.4.2). Installeer de units niet voorbij het toegestane hoogteverschil tussen binnenunit en buitenunit.

Voltooi het koelcircuit door de binnenunit op de buitenunit aan te sluiten met behulp van de geïsoleerde koperleidingen. Gebruik uitsluitend geïsoleerde koperleidingen die specifiek voor de koeling bestemd zijn en die met gereinigde en verzegelde uiteinden geleverd worden.

De koelaansluitingen van de binnenunit bevinden zich achter het elektrische paneel, die van de buitenunit aan de rechterkant. Om toegang tot deze aansluitingen te verkrijgen, moet de bescherming weggenomen worden.

- A gasleiding 5/8" binnenunit
- B vloeistofleiding 3/8" binnenunit
- C klep gasleiding 5/8" buitenunit
- D klep vloeistofleiding 3/8" buitenunit

Bepaal het traject van de leidingen op een wijze dat de lengte en het aantal bochten van de leidingen zo beperkt mogelijk blijven teneinde het maximumrendement van de installatie te verkrijgen.

Steek de koelleidingen in de kabelmantel (met zo mogelijk een interne scheiding) van geschikte afmetingen die op de muur bevestigd wordt en waarin vervolgens de leidingen en de elektriciteitskabels gevoerd worden.

Snij de stukken leiding af die circa 3-4 cm te lang zijn.



**BELANGRIJK: snij de leidingen uitsluitend met een buizensnijder met wielje en bedien deze steeds kort om te voorkomen dat de buis geplet wordt.**

- Verwijder eventuele bramen met het geschikte gereedschap.
- Plaats de bevestigingsmoer in de buis, alvorens deze te verbreden (afb.12A).
- Verbreed beide uiteinden van de buizen met gebruik van het geschikte gereedschap op onberispelijke wijze: zonder barsten, breuken of afbrokkelingen (afb.12B).
- Schroef de moer van de buis met de hand vat op de schroefdraad van de aansluiting.
- **Draai de moer (afb. 13) definitief vast met een vaste sleutel, om het schroefdraaddeel van de aansluiting op zijn plaats te houden zodat vervormingen voorkomen worden, en met een dynamometrische sleutel, die op de volgende waarden geijkt is, op grond van de afmetingen van de buizen:**
  - Diameter 3/8" 34 N.m < aanhaalkoppel < 42 N.m
  - Diameter 5/8" 68 N.m < aanhaalkoppel < 82 N.m



### 2.4.1 Testen en controles (afb. 14-15)

Nadat de buizen aangesloten zijn, moet de perfecte afdichting van de koelinstallatie nagekeken worden.

Voor het uitvoeren van de hierna beschreven handelingen, moet een manometergroep gebruikt worden die speciaal voor R410A bestemd is, en een vacuümpomp met een minimumdebiet van 40 l/min:

- 1 Schroef de sluitdop van de serviceaansluiting van de gasleiding los (afb. 14 ref.C).
- 2 Sluit de vacuümpomp en de manometergroep met behulp van de buigzame leidingen met aansluiting van 5/16" aan op de serviceaansluiting van de gaslijn (afb.15).
- 3 Schakel de pomp in en open de kranen van de manometergroep.
- 4 Verlaag de druk tot -101kPa (-755mmHg, -1bar).
- 5 Handhaaf de onderdruk gedurende minstens 1 uur.
- 6 Sluit de kranen van de manometergroep en schakel de pomp uit.
- 7 Alleen als de druk op -101kPa (-755mmHg, -1bar) gebleven is, gaat u over naar de handelingen van punt 8. Als de druk binnenin het circuit gestegen is tot een waarde van meer dan -101kPa (-755mmHg, -1bar) dient het lek opgezocht te worden (met zeepsop en met het koelcircuit onder stikstofdruk van ~ 30 bar). Na het vinden en repareren van het lek dient men opnieuw bij punt 3 te beginnen.
- 8 Open met een zeskant sleutel van 4 mm de steel van de vloeistofklep tot deze geheel open is.
- 9 Open met een zeskante sleutel van 5 mm de steel van de gasklep tot deze geheel open is.
- 10 Neem de buigzame vulling weg die aangesloten is op de serviceaansluiting van de gasleiding.
- 11 Breng opnieuw de dop van de serviceaansluiting van de gasleiding aan en zet hem vast met een Engelse of vaste sleutel
- 12 Breng opnieuw de doppen van de stelen van de servicekleppen aan van zowel het gas als de vloeistof en zet ze vast.

*Afbeelding 14:*

- A Klepsteel
- B Deksel klepsteel
- C Vulgat
- D Hoofdklep

*Afbeelding 15:*

- A Manometergroep
- B Eventuele vacuümmeter
- C Vacuümpomp
- D Kraan van de buigzame leiding (geopend)
- E Serviceaansluiting (gesloten)
- F Gasbuis
- G Vloeistofbuis
- H Buitenunit

### 2.4.2 Vullen met extra koelmiddel (afb.16, 17)

Als de leidingen langer dan 5 meter zijn, moet koelmiddel bijgevuld worden zoals vermeld wordt in de tabel in par. 2.4.

Noteer op de bij de buitenunit geleverde sticker (afb. 16) de vulling van de buitenunit (A), de hoeveelheid extra koelmiddel die toegevoegd wordt (B) en de totale vulling van het systeem (A+B).

*Afbeelding 17:*

- A Manometergroep
- B Eventuele vacuümmeter
- C Kraan van de vloeistof van de tank
- D R410A-gastank
- E Serviceaansluiting (gesloten)
- F Gasbuis
- G Vloeistofbuis
- H Buitenunit

### 2.5 HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN (afb. 18, 19, 20, 21)



De keuze en de installatie van de componenten wordt overgelaten aan de competente installateur die te werk dient te gaan volgens de regels van het vak en de normen van de heersende wetgeving.

Alvorens de leidingen aan te sluiten, moet gecontroleerd worden of deze geen stenen, zand, roest, afval of hoe dan ook onbekende deeltjes bevatten die de installatie zouden kunnen beschadigen.

Het is zaak om een bypass in de installatie aan te brengen om de warmtewisselaar met platen te kunnen wassen zonder het apparaat te moeten afsluiten. De aansluitleidingen moeten ondersteund worden op een wijze dat het gewicht ervan niet op het apparaat drukt.

De hydraulische aansluitingen zijn op het lage deel van de unit in positie gebracht (afb. 18).

De hydraulische verbindingen worden gecompleteerd met de installatie van:

- kleppen voor de ontluchting in de hoogste punten van de leidingen
- buigzame, elastische koppelingen
- onderbrekingskleppen
- waterfilter met zeef met mazen van 0,4 mm
- zorg voor een thermische isolatie van alle hydraulische componenten en leidingen



**De nominale minimumdiameter van de hydraulische aansluitleidingen moet 1" bedragen.**

**Om onderhoud en reparatiewerken mogelijk te maken, is het absoluut noodzakelijk dat iedere hydraulische aansluiting met bijbehorende handmatige sluitkleppen uitgerust is.**

Onderstaande tabel toont de kenmerken die de hydraulische installatie moet bezitten.

		Unit	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEBTH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEBTH60EI
			Binnenunit SHERPA SMALL		Binnenunit SHERPA BIG			
Nominaal water-debiet*		l/s	0,31	0,52	0,62	0,62	0,69	0,79
Waterinhoud installatie	Min	l	23	38	45	45	51	58
	Max**	l	400	400	400	400	400	400
Bedrijfsdruk	Max	kPa	300	300	300	300	300	300
Hoogteverschil installatie	Max	m	20	20	20	20	20	20

\* Voor vloerinstallaties

\*\* Met maximumtemperatuur water installatie 35°C

De grafieken van afb. 19 tonen voor iedere snelheid van de hydraulische circulator de beschikbare opvoerhoogte op de hydraulische verbindingen van de binnenunit.

Controleer of de ladingverliezen van de installatie het vereiste waterdebiet garanderen (zie par.2.10.2).



*Indien grotere opvoerhoogtes nodig mochten zijn, wegens hoge ladingverliezen van de installatie, dan dient een inertievat toegevoegd te worden, dan wel een hydraulische separator en een externe terugvoerpomp.*

Controleer of de installatie de minimaal vereiste waterinhoud heeft om de goede werking van het systeem te garanderen. Is dit onvoldoende dan moet een dergelijk accumulatievat worden toegevoegd dat de vereiste waterinhoud bereikt wordt.

De distributieleidingen van het water moeten op adequate wijze geïsoleerd worden met piepschuim of gelijkaardig materiaal. Ook de onderbrekingskleppen, de bochten en de diverse aansluitingen moeten op adequate wijze geïsoleerd worden. Om luchtballen binnenin het circuit te voorkomen, moeten automatische of handmatige ontluchtingssystemen aangebracht worden in alle punten waar de lucht opeengehoopt kan worden (hoogste leidingen, sifons, enz.).



**Is het hydraulische circuit eenmaal gevuld en is gecontroleerd dat er geen lekken zijn, verwijder dan de blokkeerbeugel van de circulatiepomp (afb. 20 ref. A) door de bevestigingsmoer (afb. 20 ref. B) te verwijderen. Hermonteer de moer vervolgens opnieuw.**

### 2.5.1 Hydraulisch circuit (afb. 21)

Het hydraulische schema van afb. 21 stelt de belangrijkste delen van de binnenunit en een typisch hydraulisch circuit voor.

- 1 Ingang water
- 2 Veiligheidsklep (3 bar)
- 3 Manometer
- 4 Temperatuursonde retour installatiewater T1
- 5 Warmtewisselaar met platen
- 6 Temperatuursonde aanvoer installatiewater T2
- 7 Debietmeter
- 8 Expansievat
- 9 Collector elektrische weerstanden
- 10 Automatische ontluchting
- 11 Circulatiepomp
- 12 Driewegklep omleiding (in de machine opgenomen op versie 3W)
- 13 Uitgang water installatie
- 14 Uitgang water voor accumulatie sanitairwater
- 15 Waterfilter met net
- 16 Verbindingen koelleidingen
- 17 Temperatuursonde boiler sanitairwater T3
- A Binnenunit
- B Buitenunit
- C Installatie (ventilatorconvectoren, radiatoren of straalpanelen/-vloeren)
- D Accumulatie sanitairwater
- E Extra warmtebron (bv. gasketel)



Installeer een filter met zeef met mazen van 0,4 mm op de leiding van de wateringang van het apparaat (retour vanaf de installatie).

## 2.6 REFERENTIEWAARDEN WATER INSTALLATIE

- pH: 6,5 ÷ 7,8
- Elektrische geleidbaarheid: tussen 250 en 800  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Totale hardheid: tussen 5 en 20 °F
- Totaal ijzer: minder dan 0,2 ppm
- Mangaan: minder dan 0,05 ppm
- Chloriden: minder dan 250 ppm
- Zwavelionen: afwezig
- Ammoniakionen: afwezig

Als de totale hardheid hoger is dan 20°F of als enkele referentiewaarden van het aanmaakwater niet binnen de aangeduide limieten liggen, neem dan contact op met onze voorverkoopdienst om de uit te voeren behandelingen vast te stellen.

Put- of grondwater dat niet afkomstig is van de waterleiding, moet altijd nauwkeurig geanalyseerd worden en indien dat het geval is met de geschikte behandelingssystemen behandeld worden. In het geval van installatie van een waterverzachte, dient u niet alleen de voorschriften van de fabrikant daarvan op te volgen maar moet de hardheid van de wateruitgang niet onder 5°F ingesteld worden (voer ook de testen van pH en zoutgehalte uit) en controleer de concentratie chloriden in de uitgang, na de regeneratie van de harsen. In geval van vorstgevaar moet de installatie geleegd worden en vult u deze met een antivriesvloeistof, in een percentage dat geschikt is voor de minimumtemperaturen die bereikt kunnen worden. Oplossingen van water en ethyleenglycol, die als warmtegeleidende vloeistof gebruikt worden, veroorzaken een afname van de prestaties van de units. Voeg water toe met een maximumpercentage van 35% ethyleenglycol (gelijk aan een bescherming tot -20°C).

## 2.7 VULLEN VAN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE

Zijn de hydraulische aansluitingen eenmaal tot stand gebracht, dan moet de installatie worden gevuld. Op hetzelfde moment is het nodig om de lucht binnenin de leidingen en het apparaat te ontlichten met behulp van de ontlichters die op het circuit en op het apparaat aangebracht zijn. De machine mag aan het begin, met leeg watercircuit, niet op het elektrische voedingsnet aangesloten worden. Alleen in de eindfasen van vulling van het hydraulische circuit mag de machine elektrische voeding ontvangen en mag de circulatiepomp van start gaan. Er wordt geadviseerd om de functie van het tijdelijk forceren van de circulatiepomp gedurende 15 minuten te activeren door activering van parameter FPA (zie par. 3.4 Controles van de circulatiepomp). Als een externe hulpomp gebruikt wordt, mag ook deze pas tijdens de eindfasen van het vullen van het circuit gestart worden.

De bedrijfsdruk van de installatie mag met uitgeschakelde pomp de 1,5 BAR niet overschrijden.

Er wordt in ieder geval geadviseerd, ten behoeven van de controle op eventuele lekken op het moment van testen van de installatie, om de testdruk te verhogen (maximumdruk 3 bar) en om deze vervolgens te ontladen om de bedrijfsdruk weer te bereiken.

## 2.8 DEBLOKKERING CIRCULATIEPOMP (afb. 22)

Als tijdens de eerste inschakeling, na de start van de circulator, op het display van het bedieningspaneel AL6 verschijnt, controleer dan of de kleppen van de installatie geopend zijn, of er minstens één gebruikspunt is met geopend circuit, of het externe zeeffilter niet verstopt is, of er geen luchtballen in het circuit zijn, of de waterdruk van de installatie correct is en of de circulator niet geblokkeerd is.

Nadat de oorzaak verholpen is, neemt u het alarm weg door op het bedieningspaneel tien seconden op de inschakelknop te drukken (afb. 30 Key 8).

Om de circulatiepomp te deblokken, draait u aan zijn as zoals afb. 22 toont, nadat u de dop verwijderd heeft.



## 2.9 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN (afb. 23, 24, 25, 26)



• De elektrische aansluitingen moeten tot stand gebracht worden met inachtneming van de instructies die in de handleiding voor de installatie staan en met inachtneming van de normen of praktijken die de aansluitingen van elektrische apparatuur op nationaal niveau regelen. Onvoldoende capaciteit of onvolledige elektrische aansluitingen kunnen de oorzaak van elektrische schokken of brand vormen.



• **Let op De elektrische voedingscircuits van de binnen- en de buitenunit moeten geschieden zijn. De lijn van de buitenunit moet beveiligd worden met een thermomagnetische schakelaar of zekeringen van de juiste maat.**

• Gebruik nooit een voeding waarop ook een ander apparaat aangesloten is.

• Gebruik voor de aansluiting een kabel die voldoende lang is om de gehele afstand af te leggen, zonder ook maar een enkele verbinding. Gebruik geen verlengsnoeren. Pas geen ladingen op de voeding toe maar gebruik een apart voedingscircuit (anders kan het risico op oververhitting, elektrische schokken of brand ontstaan).

• Voor de elektrische aansluitingen tussen de binnen- en de buitenunit moeten gespecificeerde kabels gebruikt worden. Zet de verbindingskabels stevig vast zodat de betreffende klemmen niet aan externe krachten blootgesteld worden en gebruik de kabelklemmen binnenin de units. Onvolledige aansluitingen of bevestigingen kunnen de oorzaak van oververhitting of brand vormen.

• Nadat de verbindings- en voedingskabels aangesloten zijn, controleert u of de kabels zo gelegd zijn dat ze geen te grote kracht op de afdekkingen of de elektrische panelen uitoefenen. Monteerde afdekkingen op de kabels.

• Indien tijdens de installatie koelmiddel naar buitenkomt, moet het vertrek gelucht worden (het koelmiddel produceert toxische gassen als het aan een vlam blootgesteld wordt).

Alvorens om het even welke ingreep uit te voeren, controleert u of de elektrische voedingen van de buiten- en binnenunit uitgeschakeld zijn.

Raadpleeg de afb. 23, 24, 25, 26 voor het tot stand brengen van de elektrische aansluitingen.

De voedingsspanning moet overeenstemmen met de waarde die in de tabel met technische kenmerken staat.

De kabeluiteinden moeten uitgerust zijn met eindpunten waarvan de doorsnede in verhouding staat met de aansluitkabels voordat ze in de klemmenstrook aangebracht werden.

De voedingslijnen moeten de geschikte afmetingen hebben om spanningsval of oververhitting van de kabels of van andere apparatuur op de lijn te voorkomen.

De voedingslijn van de buitenunit moet van het elektriciteitsnet kunnen worden afgesloten met een thermomagnetische schakelaar die geschikt is voor de absorptie van de machine, met een differentieelrelais waarvan de maximumijking gelijk is aan hetgeen voorgeschreven wordt door de nationale normen op het gebied van elektriciteit (raadpleeg de tabel van afb. 26).

De lijn van de binnenunit wordt reeds door een thermomagnetische schakelaar op de voeding van de elektrische weerstanden beschermd, en door een zekering (zie par. 2.1.2). Er wordt geadviseerd om een differentieelrelais op de voedingslijn te installeren.



**Controleer of de elektrische voedingsspanning tijdens de werking van de compressor overeenkomt met de nominale waarde +/-10%.**

**Het is verboden om de leidingen van het koelmiddel en het water voor de aardverbinding van het apparaat te gebruiken.**



*De fabrikant is niet verantwoordelijk voor eventuele schade die veroorzaakt wordt door de afwezigheid van een aardverbinding of door de veronachtzaming van hetgeen in de elektrische schema's staat.*

De tabel van afb. 26 toont de maximumabsorpties van de units.

- A Voeding buitenunit
- B Maximaal geabsorbeerd vermogen buitenunit
- C Maximaal geabsorbeerde stroom buitenunit
- D Zekering of thermomagnetische schakelaar (MFA)
- E Voeding binnenunit
- F Maximaal geabsorbeerd vermogen binnenunit (met geactiveerde elektrische weerstanden)
- G Maximaal geabsorbeerde stroom binnenunit (met geactiveerde elektrische weerstanden)

### 2.9.1 Toegang tot de elektrische verbindingen



De klemmenstroken voor de elektrische verbindingen van de buitenunit bevinden zich op de rechter zijkant van de unit. Om u toegang te verschaffen, dient u het deksel van het elektrische paneel te verwijderen, nadat u de bevestigingsschroeven weggenomen hebt. Raadpleeg de par. 2.1.1 en 2.1.2 om toegang tot de klemmenstroken voor de elektrische verbindingen van de binnenunit te krijgen. Deze handelingen mogen alleen door gespecialiseerd personeel uitgevoerd worden.

### 2.9.2 Aansluitkabels

Onderstaande tabel verstrekt een overzicht van de te gebruiken kabels.

Communicatiekabel ODU/IDU	A	2 x 0,5 mm <sup>2</sup> afgeschermd
Kabel sonde ACS en buitenlucht	B	H03RN-F 2 G 0,5 / H03VV-F 2 G 0,5

BINNENUNIT		SHERPA SMALL	SHERPA BIG
Voedingskabel	C	H05VV 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	H05VV-F 3 x 4 mm <sup>2</sup>

BUITENUNIT		<b>OS-CEBSH24EI</b>	<b>OS-CEBCH36EI</b>	<b>OS-CEBCH48EI</b>	<b>OS-CEB-TH48EI</b>	<b>OS-CEBCH60EI</b>	<b>OS-CEB-TH60EI</b>
Voedingskabel	D	H07RN-F 3 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5

### 2.9.3 Elektrische verbindingen (afb. 23, 24, 25)

Breng de verbindingen van de in de vorige paragraaf genoemde kabels tot stand op de klemmenstroken van de binnen- en buitenunit onder raadpleging van de afb. 23, 24 en 25 en zoals hierna beschreven wordt.

*Binnenunit:*

- **klemmen L-N-⊕** voeding van de binnenunit
- **klemmen 24-25:** ingang sonde voor meting buitentemperatuur (nodig voor de activering van de klimaatcurven, voor de inschakeling van de elektrische verwarmingsweerstand binnenin de unit of voor de activering van een externe warmtebron)
- **klemmen 26-27:** ingang sonde voor meting temperatuur reservoir sanitairwater (nodig voor de controle van de temperatuur van het reservoir van het sanitairwater en het beheer van de cycli ter preventie van de legionellabacterie)
- **klemmen Q-P:** communicatiekabel tussen binnenunit en buitenunit
- **klemmen N-L-12:** driewegklep voor omleiding sanitairwater, in serie geïnstalleerd op de versie 3W, op de machine, extern installeerbaar op de basisversie (beschikbaar in een kit)
- **klemmen N-13:** activering contactgever voor voeding elektrische weerstand in het reservoir van het sanitairwater tijdens de cycli ter preventie van de legionellabacterie (220-240V 50Hz 100W max.)
- **klemmen 14-15:** activering externe warmtebron bijv. gasboiler (contact 8A (3A) 250Vac)
- **klemmen 16-17:** alarmcontact (contact 8A (3A) 250Vac)
- **klemmen 5-L:** verzoek om warm sanitairwater (wanneer de temperatuur van het reservoir van het warme sanitairwater door een speciale externe controle vastgesteld wordt; een in sluitend zijnd contact tussen deze klemmen activeert het verzoek om warm sanitairwater).
- **klem 1 elektronische kaart** schoon remote-contact inschakeling/uitschakeling

- **klem 2 elektronische kaart** schoon remote-contact werkwijze verwarming/koeling
- **klem 3 elektronische kaart** schoon remote-contact Eco-werkwijze
- **klem 4 elektronische kaart** schoon remote-contact nachtwerkwijze
- **klem 5 elektronische kaart** schoon remote-contact activering sanitairwater (reeds aangesloten op klemmenstrook 5/L)
- **klem 6 elektronische kaart** schoon remote-contact TA (zie par.3.4 remote-bediening)
- **klem 7 elektronische kaart** gemeenschappelijke aansluiting schone remote-contacten

De klemmen 1 tot 7 bevinden zich op elektronische kaart; de klemmen kunnen uit de kaart getrokken worden zodat ze gemakkelijker aangesloten kunnen worden om daarna weer in de originele positie te worden teruggeplaatst (zie afb. 25).



Alle extra kabels moeten voldoende lang zijn om de opening van het elektrische paneel mogelijk te maken.

*Eenfase-buitenunit:*

- **klemmen L-N-** Ⓛ voeding van de buitenunit
- **klemmen Q-P-** Ⓛ communicatiekabel tussen binnenunit en buitenunit

*Driefase-buitenunit:*

- **klemmen R-S-T-N-** Ⓛ voeding van de buitenunit
- **klemmen Q-P-** Ⓛ communicatiekabel tussen de binnenunit en de buitenunit



**Zet alle kabels vast met de betreffende kabelklemmen**

## 2.10 CONTROLES VAN DE INSTALLATIE (afb. 10,15)

### 2.10.1 Voorbereiding voor de eerste indienstelling (afb. 15)

De eerste indienstelling van de lucht-water warmtepomp moet uitgevoerd worden door technisch gekwalificeerd personeel. Alvorens de lucht-water warmtepompen in dienst te stellen, moeten de volgende punten gecontroleerd worden:

- Alle veiligheidsvoorwaarden moeten in acht genomen zijn
- De lucht-water warmtepomp moet op opportune wijze op het steunvlak bevestigd zijn
- De respectzone moet in acht genomen zijn
- De hydraulische verbindingen moeten uitgevoerd zijn volgens het instructieboekje
- De hydraulische installatie moet gevuld en ontlucht zijn
- De onderbrekingskleppen van het hydraulische circuit moeten geopend zijn
- Als een ketel in de installatie aanwezig is, moet gecontroleerd worden of de terugslagkleppen op de wateringangen naar de warmtepomp en naar de ketel geïnstalleerd zijn, zodat een verlaging van het waterdebiet in de installatie en de binnenkomst van te warm water in de warmtepomp vermeden worden
- De elektrische aansluitingen moeten correct uitgevoerd zijn
- De spanning moet tussen 198 en 264V voor de eenfase-unit en tussen 342 en 440V voor de driefase-unit liggen
- De driefasevoeding voor de driefasemodellen moet een balansontregeling tussen de fasen van maximaal 3% hebben
- De aardverbinding moet correct uitgevoerd zijn
- Alle elektrische verbindingen moeten correct aangehaald zijn
- De doorsnede van de voedingskabels moet geschikt zijn voor de absorptie van het apparaat en de lengte van de uitgevoerde aansluiting
- De procedure van regeling van de waterhardheid moet uitgevoerd zijn en de potentiometer op de kaart van de wasbeurten moet correct in positie gebracht zijn
- Verwijder ieder object, met name vuil, stukken draad en schroeven
- Controleer of alle kabels aangesloten zijn en of alle elektrische verbindingen stevig vast gezet zijn
- Alvorens de compressor te starten moet het systeem minstens 5 uur continu ingeschakeld geweest zijn
- Zowel de serviceklep van de gasbuis als die van de vloeistofbuis (afb. 15 ref. E) moeten geopend zijn
- Vraag de klant om bij de werktest aanwezig te zijn
- Laat de inhoud van de handleiding aan de klant zien
- Overhandig de klant de handleiding met instructies en het garantiecertificaat

### 2.10.2 Controles tijdens en na de eerste indienstelling (afb. 10)

Controleer nadat het starten uitgevoerd is, of:

- de door de compressor geabsorbeerde stroom lager is dan de maximumwaarde die bij de gegevens van het plaatje aangeduid worden
- de elektrische spanning tijdens de werking overeenkomt met de waarde van het plaatje +/-10%
- de driefasevoeding een balansontregeling tussen de fasen heeft van maximaal 3%
- het geluidsniveau van de driefasecompressor niet abnormaal is
- het apparaat binnen de aanbevolen werkvoorwaarden werkt (zie afb. 10)
- het hydraulisch circuit volledig ontlucht is
- de lucht-water warmtepomp een stilstand uitvoert, gevolgd door een hernieuwde inschakeling
- De temperatuursprong tussen aanvoer en retour installatie moet tussen 4+7°C liggen door ondervraging van parameters t1 en t2
- als de temperatuursprong lager is dan 4°C moet een lagere snelheid van de circulator ingesteld worden. Is de sprong daarentegen hoger dan 7°C dan moet gecontroleerd worden of alle kleppen op de installatie geopend zijn en moet eventueel een externe pomp worden toegevoegd om het waterdebiet te verhogen.

### 3.1 BEDIENINGSPANEEL VAN DE BINNENUNIT (afb. 27)

Door het deurtje op het voorpaneel open te maken, wordt toegang verkregen tot de manometer, het bedieningspaneel en de hoofdschakelaar.

Op het paneel (afb. 27) zijn de volgende voorzieningen aanwezig:

- A Manometer. Toont de druk in de hydraulische installatie en maakt het mogelijk de waterdruk binnenin het circuit te controleren. De waarden moeten tussen 1 en 2 bar liggen.
- B Bedieningspaneel
- C Hoofdschakelaar binnenunit
- D Bevestigingsschroef voorpaneel


#### 3.1.1 Beschrijving bedieningspaneel (afb. 28)


Het bedieningspaneel heeft een display, een toetsenbord met acht toetsen en negen leds.


**Led A:** wordt gebruikt wanneer de temperaturen getoond worden


**Led B:** decimalenpunt

**Led1:** inschakeling (geel) **on**


**Led2:** koeling (groen) 

**Led3:** verwarming (rood) 

**Led4:** pomp ingeschakeld (groen) 


**Led5:** huidig alarm/historie (rood) 




**Led6:** extra verwarming (geel) 

**Led7:** timer geactiveerd (geel) 


**Led8:** productie sanitairwater actief (rood) 


**Led9:** ECO-modus actief (groen) **eco**

**Key1:**  pijl op; voor verplaatsing in het menu of wijziging van de weergegeven waarde

**Key2:**  pijl neer; net als Key1  maar in tegengestelde richting. Indien samen met Key 1  ingedrukt wordt naar het vorige menu teruggegaan.


**Key3:**  **mode** selectie koeling/verwarming/alleen productie sanitairwater.

**Key4:**  **menu** configuratiemenu. Om naar de gebruikers- of servicemenu's te gaan.

**Key5:**  **temp** menu temperatuur/instelling. Druk op deze knop om rechtstreeks toegang tot de temperatuurwaarden te krijgen. Druk op de pijlen om de gewenste te selecteren en druk op Key6 **info/set** om de waarde ervan te zien. Druk 3 seconden op Key6 **info/set** om de temperaturen in te stellen en druk op de pijlen om de waarde ervan te wijzigen. Druk op Key6 **info/set** om te bevestigen. Het verlaten van het gebruikers- en servicemenu vindt na 60 seconden automatisch plaats zonder op ook maar een enkele knop te drukken, of door gelijktijdig op de pijlen te drukken.

**Key6:** **info/set** Maakt het mogelijk om de waarde van de parameter weer te geven, de instelling ervan te wijzigen (door er drie seconden op te drukken) en de nieuwe waarde te bevestigen.

**Key7:** **eco** Schakelt het tweede setpoint CS2 in, in koeling, of HS2 in verwarming, om een energiebesparing mogelijk te maken.







**Key8:**  Door op deze knop te drukken, wordt de eenheid ingeschakeld of in de wachtstatus gezet.

### 3.2 ACTIVERING EN GEBRUIKERSFUNCTIES

#### 3.2.1 Activering (afb. 27, 28)

Raadpleeg afbeelding 28 voor de leds en de knoppen van het bedieningspaneel.

Handel als volgt om de unit te activeren:

- Schakel de spanning naar de binnenunit en de buitenunit in met de hoofdschakelaars
- Activeer het paneel van de binnenunit met de schakelaar (afb. 27 ref. C) op het bedieningspaneel
- Druk op de toets Key8  op de gebruikersinterface, waarna de gele led1 **on** en de groene led  gaan branden die op de activering van de circulatiepomp duiden. Tenslotte toont de display de werkwijze aan: CLG voor de koeling, HTG voor de verwarming en San voor de productie van sanitairwater.
- Druk op de toets Key3  **mode** om de werkwijze te selecteren. Door in sequentie op Key3  te drukken, wordt de koelingwerkwijze geactiveerd en gaat de groene led 2  , branden, vervolgens de verwarmingswerkwijze en gaat de rode led 3  , branden en tenslotte wordt de werkwijze voor de productie van sanitairwater geactiveerd en zullen de leds 2 en 3 uit zijn.

Door op de knop Key7 **eco** , te drukken, wordt de werkwijze van de energiebesparing Eco geactiveerd. De inschakeling van de groene led 9 **eco** duidt op de activering van de Eco-modus.

#### 3.2.2 Menü temperature/set

Het is mogelijk om de door de sondes van de binnenunit gemeten temperaturen op het bedieningspaneel te controleren en om de setpoints van het water weer te geven en in te stellen (menu temperaturen/set).






De temperaturen en de setpoints die op het display weergegeven kunnen worden, zijn:

- t1 temperatuur binnenkomend water
- t2 temperatuur uitgaand water
- t3 temperatuur sensor reservoir sanitairwater



- t4 temperatuur sensor buitenlucht
- cS1 setpoint 1 in de koelingwerkwijze
- cS2 setpoint 2 (Eco) in de koelingwerkwijze
- CHC werkuren compressor
- HS1 setpoint 1 in verwarmingswerkwijze
- HS2 setpoint 2 (Eco) in verwarmingswerkwijze

Handel als volgt om genoemde temperaturen/sets weer te geven:


- Druk op Key5  , waarna het display t1 toont
- Druk op Key1  of Key2  , voor de weergave van de andere mnemonische waarden op het display
- Druk op Key6  , waarna de gemeten waarde van de temperatuur/set weergegeven wordt
- Druk op Key5  om de werkwijze temperaturen/set te verlaten

### 3.2.3 Gebruikersmenu

Via het bedieningspaneel van de binnenunit is het bovendien mogelijk de volgende functies te activeren, die vanuit het gebruikersmenu gewijzigd kunnen worden:

- **KLOK**  
Wijzig voor het instellen van de klok de parameter hrS voor de uren en de parameter Πin voor de minuten.
- **TIMER**  
Met deze functie is het mogelijk het systeem één keer per dag te starten en uit te schakelen.  
Met de parameter tiΠ=1 wordt de functie geactiveerd, met de parameter StA wordt het starttijdstip ingesteld en met de parameter Sto wordt het tijdstip van uitschakeling van het systeem ingesteld.
- **NACHTWERKING**  
Met de nachtwerkwijze worden het rendement en het geluid van het systeem beperkt.  
De functie wordt ingeschakeld met de parameter nCL=1, het tijdstip van het begin met parameter nSt en het tijdstip van het einde met parameter nSP.
- **SETPOINT KOELING**  
Het is mogelijk de thermostaat voor twee verschillende koeltemperaturen van het water in te stellen met de parameters CS1 en CS2.  
De temperatuur CS2 zal gebruikt worden door de Eco-werkwijze tijdens de koeling te activeren.
- **SETPOINT VERWARMING**  
Het is mogelijk om de thermostaat voor twee verschillende verwarmingstemperaturen van het water in te stellen met de parameters HS1 en HS2.  
De temperatuur HS2 zal gebruikt worden door de Eco-werkwijze tijdens de verwarming te activeren.
- **SETPOINT SANITAIRWATER**  
Het is mogelijk de thermostaat in te stellen voor een verwarmingstemperatuur van het water, met parameter HS3.
- **KLIMAATCURVEN**  
Om de energiebesparing te optimaliseren, zijn twee klimaatcurven beschikbaar, een voor de verwarming en een voor de koeling. Deze functie maakt het mogelijk de temperatuur van het water aan te passen aan de buitenlucht, en dus aan de thermische lading, waardoor de energiebesparing van het systeem geoptimaliseerd wordt.  
De klimaatcurven moeten op adequate wijze in de installatie ingesteld worden door geautoriseerd personeel, dat enkele parameters in het servicemenu wijzigt.  
De gebruiker kan de curve tijdens de verwarming inschakelen, door de parameter Hcc=1 in te stellen. Met Hcc=0 wordt de curve buitengesloten en werkt het systeem met de setpoints Hs1 en Hs2.  
De gebruiker kan de curve tijdens de koeling inschakelen, door de parameter Ccc=1 in te stellen. Met Ccc=0 wordt de curve buitengesloten en werkt het systeem met de setpoints Cs1 en Cs2.



### 3.3 INSTELLING VAN DE PARAMETERS VAN HET GEBRUIKERSMENU

Met de knop KEY4  is het mogelijk het gebruikersmenu binnen te gaan. Door op de knop te drukken, zal het display Usr voor User (gebruiker) weergegeven.

Is het gebruikersmenu eenmaal geselecteerd, druk dan op KEY6  , om het menu binnen te gaan waarna de eerste parameter getoond wordt. Laat met de op- en neerpijlen vervolgens alle parameters van het gebruikersmenu weergegeven. Druk opnieuw op de knop info/set om de waarde van de parameter weer te geven, druk opnieuw gedurende 3 seconden op info/set waarna de waarde op het display begint te knipperen. De waarde kan dan gewijzigd worden met de pijlen Key1  en Key2  , Druk op  om te bevestigen.

Druk op menu om te verlaten en op de pijlen om een andere parameter te selecteren.

Ga voor de andere parameters op dezelfde wijze te werk.

Na 60 seconden wordt het menu automatisch verlaten zonder op ook maar een enkele knop te drukken, of door gelijktijdig op de twee pijlen Key1  en Key2  te drukken.

Raadpleeg voor de instelling van de parameters ook de onderstaande overzichtstabel van de parameters.

Voorbeeld:

Druk op Key4 **menu** , waarna Usr op het display verschijnt

Druk op Key6 **info/set** , waarna de eerste parameter hrS weergegeven wordt (instelling van de uren van de klok)

Druk op Key6 **info/set** , waarna de waarde van de parameter getoond wordt (bijv.:10)

Druk op Key6 **info/set** gedurende drie seconden, waarna de waarde van de parameter op het display knippert

Druk op Key1 **▲** /Key2 **▼** om de waarde van de op het display weergegeven parameter te verhogen of te verlagen

Druk op Key6 **info/set** , om de ingestelde waarde te bevestigen waarna het display ophoudt met knipperen

Druk op Key4 **menu** , om te verlaten en de parameter weer te geven

Druk op Key1 **▲** of Key2 **▼** om de parameter te veranderen en te handelen zoals hierboven vermeld om andere parameters te wijzigen









Druk gelijktijdig op Key1 **▲** en Key2 **▼** om het gebruikersmenu te verlaten

Parameter	MNEMONISCHE WEERGAVE	MENU	Regelveld	Fabrieksinstelling	COMMENTAAR
SYSTEEMKLOK: INSTELLING UUR	hrS	Gebruiker	0-23	0	
SYSTEEMKLOK: INSTELLING MINUTEN	Πin	Gebruiker	0-59	0	
ACTIVERING/ DEACTIVERING TIMER 0 = timer gedeactiveerd 1 =timer geactiveerd	tiΠ	Gebruiker	0-1	0	
TIJDSTIP VAN STARTEN SYSTEEM	StA	Gebruiker	00.0 – 23.5	0.00	Decimalen = tientallen van minuten bv.: 0,1=10 minuten, 0,5=50 minuten
TIJDSTIP VAN UITSCHAKELING SYSTEEM	Sto	Gebruiker	00.0 – 23.5	0.00	Decimalen = tientallen van minuten bv.: 0,1=10 minuten, 0,5=50 minuten
ACTIVERING/ DEACTIVERING NACHTMODUS 0 = nachtmodus gedeactiveerd 1 = nachtmodus geactiveerd	ncL	Gebruiker	0,1	0	Het rendement en het geluid zijn verlaagd
TIJD VAN INSCHAKELING NACHTMODUS	nSt	Gebruiker	00.0 – 23.5	0.00	Decimalen = tientallen van minuten bv.: 0,1=10 minuten, 0,5=50 minuten
TIJDSTIP VAN UITSCHAKELING NACHTMODUS	nSP	Gebruiker	00.0 – 23.5	0.00	Decimalen = tientallen van minuten bv.: 0,1=10 minuten, 0,5=50 minuten
Temperatuur water ingang	t1	Temperaturen/ Set			
Temperatuur water uitgang	t2	Temperaturen/ Set			
Temperatuur sensor reservoir sanitairwater	t3	Temperaturen/ Set			
Temperatuur sensor buitenlucht	t4	Temperaturen/ Set			
Werkuren compressor	CHC	Temperaturen/ Set			
SETPOINT KOELING 1	cS1	Temperaturen/ Set  Gebruiker	Luc=0: 7°C - 25°C Luc=1: 4°C - 20°C	Luc=0: 20°C Luc=1: 15°C	Fabrieksinstellingen voor straalvloeren
SETPOINT KOELING 2 (Eco-modus)	cS2	Temperaturen/ Set  Gebruiker	Luc=0: 7°C - 25°C Luc=1: 4°C - 20°C	Luc=0: 23°C Luc=1: 18°C	Fabrieksinstellingen voor straalvloeren

Parameter	MNEMONISCHE WEERGAVE	MENU	Regelveld	Fabrieksinstelling	COMMENTAAR
SETPOINT VERWARMING 1	HS1	Temperaturen/ Set  Gebruiker	Luc=0: 20°C - 55°C Luc=1: 20°C - 60°C	Luc=0: 30°C Luc=1: 35°C	Fabrieksinstellingen voor straalvloeren
SETPOINT VERWARMING 2 (Eco-modus)	HS2	Temperaturen/ Set  Gebruiker	Luc=0: 20°C - 55°C Luc=1: 20°C - 60°C	Luc=0: 25°C Luc=1: 30°C	Fabrieksinstellingen voor straalvloeren
SETPOINT RESERVOIR SANITAIRWATER	HS3	Temperaturen/ Set  Gebruiker	20-55°C	50°C	HS3 wordt alleen gebruikt als dhU=2 (controle water in uitgang = 60°C vaste waarde)
ACTIVERING/ DEACTIVERING KLIMAATCURVE KOELING 0 = klimaatcurve gedeactiveerd 1 = klimaatcurve geactiveerd	Ccc	Gebruiker	0, 1	0	Als Ccc=0 wordt de controle van de temperatuur uitgevoerd met de setpoints cS1 of cS2 Als Ccc=1 wordt de controle van de temperatuur uitgevoerd in overeenstemming met de klimaatcurve
ACTIVERING/ DEACTIVERING KLIMAATCURVE VERWARMING 0 = klimaatcurve gedeactiveerd 1 = klimaatcurve geactiveerd	Hcc	Gebruiker	0, 1	0	Als Hcc=0 wordt de controle van de temperatuur uitgevoerd met de setpoints HS1 of HS2 Als Hcc=1 wordt de controle van de temperatuur uitgevoerd in overeenstemming met de klimaatcurve

### 3.4 ACTIVERING EN SERVICEFUNCTIES

Handel als volgt om de unit te activeren:

- Schakel de spanning naar de binneneenheid en de buitenenheid in met de hoofdschakelaars
- Activeer het paneel van de binneneenheid met schakelaar C op het bedieningspaneel
- Druk op de gebruikersinterface op toets Key8  waarna de gele led 1 **on** en de groene led  gaan branden hetgeen aangeeft dat de circulatiepomp geactiveerd is. Op het display wordt tenslotte de werkwijze weergegeven: CLG voor de koelingwerkwijze, HTG voor verwarming en San voor de productie van sanitairwater.
- Druk op Key3  mode om de werkwijze te selecteren. Door in sequentie op Key3  te drukken wordt de koelingwerkwijze geactiveerd en gaat de groene led 2  , branden, vervolgens wordt de verwarmingswerkwijze geactiveerd en gaat de rode led 3  , ibranden en tenslotte wordt de werkwijze voor de productie van sanitairwater geactiveerd en zullen de leds 2 en 3 uit zijn.
- Door op Key7  , te drukken, wordt de Eco-werkwijze voor de energiebesparing geactiveerd. De inschakeling van de groene led 9  duidt op de activering van de Eco-modus.

Het is bovendien mogelijk om via het bedieningspaneel van de binneneenheid de volgende functies te activeren, die vanuit het servicemenu gewijzigd kunnen worden:

- **BEHEER ELEKTRISCHE WEERSTANDEN BINNENEENHEID**

De units zijn uitgerust met een ondersteunende weerstand met twee stadia: 1.5 kW + 1.5 kW op de binneneenheids SMALL en 3 kW + 3 kW op de units LARGE. Om deze functie in te schakelen, is het nodig de kit met de temperatuursonde van de buitenlucht te installeren. De weerstanden kunnen ingeschakeld worden om het vermogen tijdens de verwarming aan te vullen, tijdens de productie van sanitairwater en tijdens de uitvoering van de cycli ter preventie van de legionellabacterie (zie de betreffende par.). Al naargelang de noodzaak en het beschikbare elektrische vermogen is het mogelijk ze in te stellen met de parameter bc=0, afzonderlijk met de parameter AEH =1, afzonderlijk per paar met de parameter AEH =2 en om vast te stellen bij welke buitentemperatuur ze ingeschakeld moeten worden met parameter otE (bijv. otE= -2°C).

De eerste weerstand zal geactiveerd worden als de temperatuur van de buitenlucht lager is dan otE, als de temperatuur van het water lager is dan 4°K ten opzichte van de ingestelde temperatuur en na het verstrijken van de minuten die ingesteld zijn bij parameter EhP gedurende welke aan deze voorwaarden voldaan wordt. De tweede weerstand zal geactiveerd worden na enkele minuten van activering van de eerste, als niet aan de parameters voldaan wordt. De tijd van activering kan met parameter EhP gewijzigd worden van 0 tot 60 minuten. De elektrische weerstanden kunnen niet geactiveerd worden als de werking van een externe warmtebron bc=1 ingeschakeld is. De elektrische weerstanden worden ook geactiveerd bij een eventueel defect van de binneneenheid.

- **CONTROLE WATERTEMPERATUUR**

De thermostaat voor de instelling van de watertemperatuur kan ingesteld worden om de temperatuur van het aanvoerwater te regelen (fabrieksinstelling LUC=1) of om de temperatuur van het retourwater vanaf de installatie te regelen (LUC=0).

- **REMOTE-BEDIENING**

Het is mogelijk om enkele functies van het apparaat in de remote-modus te bedienen, via schone contacten.

De aansluitingen van de contacten worden tot stand gebracht op de klemmenstrook van de elektronische kaart van de binnenunit (afb. 23) zoals hierna beschreven wordt:

- klem 1:** inschakeling/uitschakeling: met geopend schoon contact staat het systeem op stand-by, met gesloten contact is het systeem ingeschakeld
- klem 2:** verandering van werkwijze verwarming/koeling: met geopend schoon contact staat het systeem in de verwarmingwerkwijze, met gesloten contact staat het systeem in de koelingwerkwijze
- klem 3:** tweede setpoint ECO-modus: met geopend schoon contact is het geselecteerde setpoint cS1 in de koelingwerkwijze of HS1 in de verwarmingswerkwijze; met gesloten contact is het geselecteerde setpoint cS2 in de koelingwerkwijze of HS2 in de verwarmingswerkwijze
- klem 4:** activering selectie nachtwerkwijze: met geopend schoon contact functie uitgeschakeld, met gesloten contact functie geactiveerd.
- klem 5:** (reeds aangesloten op de klemmenstrook van de binnenunit 5/L): activering verwarming sanitairwater: met geopend schoon contact sanitairwater uitgeschakeld; met gesloten contact werkwijze sanitairwater ingeschakeld
- klem 6:** activering/belemmering van de werkwijze koeling of verwarming. Wanneer het contact geopend is, blijft de werking van het sanitairwater actief. Kan ook aangesloten worden op een chronothermostaat of op de parallel geschakelde contacten chiller/boiler van de elektronische bedieningen van de ventilatorconvectoren Bi2 en Bi2+. De contacten moeten gesloten worden op klem L. De inschakeling van de remote-contacten, van de klemmen 1 en 2, wordt ingeschakeld met parameter rTT=2

- **CONTROLES VAN DE CIRCULATIEPOMP**

Tijdens de installatie kan de werking van de circulatiepomp gedurende 15 minuten geforceerd worden door parameter FPA=1; op deze wijze wordt de ontluchting bevorderd tijdens de eindfase van de vulling met water van de installatie.

De circulatiepomp kan op diverse wijzen werken, al naargelang de eisen van de installatie waarop de unit aangesloten is:

- Continue werking van de pomp (fabrieksinstelling parameter cPP=0)
- De pomp wordt uitgeschakeld wanneer aan het setpoint van het water voldaan wordt. De pomp wordt periodiek geactiveerd om de temperatuur van het water in het circuit te controleren. De cyclus van monsterneming wordt bepaald door de waarde van instelling van parameter cPP (bijv. als cPP=10 zal de pomp om de tien minuten geactiveerd worden met bereikt setpoint). Er is een functie aanwezig om de blokkering van de pomp te voorkomen terwijl het systeem op OFF staat. Door de parameter PPS=1 in te stellen wordt deze functie ingeschakeld. Met de parameter Pqd wordt ingesteld om de hoeveel uur het starten plaatsvindt en met de parameter Pqt wordt vastgesteld hoelang de pomp zal werken tijdens deze cyclus ter preventie van de blokkering.

- **BEHEER VAN DE EXTERNE HULPWARMTEBRON**

In de werkwijze verwarming of productie sanitairwater zorgt de controle ervoor via parameter bc=1 een vervanging van de warmtepompeenheid uit te voeren als de temperatuur van de buitenlucht lager is dan een van tevoren ingestelde waarde (parameter otE).

- **PRODUCTIE SANITAIRWATER**

Er kan een tank met een tussenwarmtewisselaar op het apparaat aangesloten worden voor de productie van sanitairwater. De binnenunits versie 3W, met de driewegklep, kunnen de warmwaterstroom omleiden naar een reservoir voor de accumulatie van het sanitairwater.

Het verzoek om sanitairwater kan op twee manieren plaatsvinden:

- Via een schoon contact (5/L) door de parameter dhU=1 in te stellen. In dit geval stelt u de externe thermostaat (schoon contact) in op een temperatuur van minder dan 60°C.
- via een temperatuursensor die in het sanitairwaterreservoir gestoken is, door instelling van de parameter dhU=2. In dit geval wordt het setpoint ingesteld met de parameter HS3.

Via de parameter hyS is het ook mogelijk om de hysteresiscyclus van de controle van de temperatuur van het reservoir in te stellen.

Fabriekswaarden HS3=50°C en hyS=10°K en dus zal de temperatuur in het reservoir tussen 40 en 50°C schommelen.

Als een verzoek om de productie van sanitairwater geactiveerd wordt, wijzigt de controle zijn status als volgt:

- als de unit werkzaam is in de verwarmingswerkwijze wordt de driewegklep omgeschakeld en wordt de warmwaterstroom binnen 15" omgeleid naar het reservoir voor warm sanitairwater. Wanneer de vereiste temperatuur bereikt wordt, leidt de driewegklep de waterstroom binnen 15" om naar de verwarmingsinstallatie en zal het systeem doorgaan met werken zoals het deed voordat het verzoek om warm water geactiveerd werd.
- als de unit werkzaam is in de koelingwerkwijze, wordt de compressor gestopt, wordt de driewegklep omgeschakeld en wordt de warmwaterstroom omgeleid naar het reservoir voor warm sanitairwater. Wanneer de vereiste temperatuur bereikt wordt, wordt de compressor gestopt, worden de omkeerklep van de koelcyclus en de driewegklep omgeschakeld en wordt de compressor tenslotte gestart na het verstrijken van drie minuten na de vorige uitschakeling. Tijdens de productie van sanitairwater geeft het systeem het maximumvermogen af dat mogelijk is om snel aan het verzoek om sanitairwater te kunnen voldoen.

- **CYCLUS TER PREVENTIE VAN DE LEGIONELLABACTERIE**

Via de activering van de functie ter preventie van de legionellabacterie is de regelaar in staat om op autonome wijze de procedures van thermische desinfectering op de installatie van warm sanitairwater uit te voeren waardoor het risico van de aanwezigheid en de groei van legionellabacteriën aanzienlijk afneemt. De functie van desinfectering kan geactiveerd worden via de parameter Ldi. Er kan gekozen worden het sanitairwater te verwarmen met de warmtepomp en de elektrische weerstanden met twee stadia die op de binnenunit aanwezig zijn, door de parameter LdA=0 in te stellen, of via een weerstand in het reservoir voor warm sanitairwater, via de parameter LdA=1. In het tweede geval, met LdA=1, moet de elektrische weerstand afzonderlijk gevoed worden en geactiveerd worden via een relais dat aangesloten is op de klemmen N/13 (k4 activering). Der vaststelling van het tijdsinterval van uitvoering van de cyclus in dagen, hoelang en bij welke temperatuur de cycli van desinfectering uitgevoerd moeten worden, wordt ingesteld met de respectievelijke parameters LdS, Ldd en Ldt.

De duur van de werking is afhankelijk van de kenmerken van de installatie. De legionellabacterie reageert anders, op grond van de maximumtemperatuur die in het circuit bereikt wordt. Naarmate de temperatuur toeneemt, wordt de tijdsduur korter. De controle signaleert de uitvoering van de functie ter preventie van de legionellabacterie door op het display de tekst LED te tonen en verlaat de functie na een maximumtijd van 5 uur als de temperatuur om ongeacht welke reden niet in het reservoir bereikt wordt. Ook in het geval waarin excessieve opnames van warm sanitairwater genomen worden, tijdens de cyclus ter preventie van de legionellabacterie, en de temperatuur wordt niet gehandhaafd, dan zal de controle de functie na twee pogingen verlaten. Wanneer de cyclus ter preventie van de legionellabacterie twee keer achter elkaar niet voltooid wordt, zal het alarm A8 op het display verschijnen. Tijdens de uitvoering van de functie ter preventie van de legionellabacterie worden de functies van koeling of verwarming van de installatie onderbroken wanneer de cyclus van desinfectering toevertrouwd wordt aan de warmtepomp en aan de elektrische weerstanden (parameter LdA=0). De functie van verwarming of koeling wordt niet onderbroken als de cyclus ter preventie van de legionellabacterie daarentegen uitgevoerd wordt door een elektrische weerstand die in het reservoir van het sanitair water gestoken is (parameter LdA=1). Om brandwonden te voorkomen wanneer tijdens de thermische desinfectering warm water opgenomen wordt, wordt geadviseerd om veiligheidsvoorzieningen ter preventie van brandwonden op ieder gebruikspunt of op de uitgang van het reservoir van het sanitairwater aan te brengen.

- **ANTIVRIESBESCHERMINGEN**

De warmtewisselaar met hard gesoldeerde platen van de binnenuit wordt tegen vorstschade beschermd door een debietmeter, die de werking van het systeem onderbreekt wanneer het waterdebiet onvoldoende is, en door twee temperatuursondes op de warmtewisselaar met platen, die de werking van het systeem onderbreken als de temperaturen van het water te laag zijn.

- **KLIMAATCURVEN** (afb. 29)

Om de energiebesparing te optimaliseren, zijn twee klimaatcurven beschikbaar: een voor de verwarming en een voor de koeling. Deze functie maakt het mogelijk de temperatuur van het water aan te passen aan de temperatuur van de buitenlucht, waardoor de energiebesparing van het systeem geoptimaliseerd wordt.

De inschakeling van de curve tijdens de verwarming vindt plaats door instelling van de parameter Hcc=1.

De instelling van de klimaatcurve vindt plaats met vier parameters:

Hc1 temperatuur van de buitenlucht om de maximumtemperatuur van het water te verkrijgen

Hc2 maximumtemperatuur van het water

Hc3 temperatuur van de buitenlucht om de minimumtemperatuur van het water te verkrijgen

Hc4 minimumtemperatuur van het water

De inschakeling van de curve tijdens de koeling vindt plaats door instelling van de parameter Ccc=1,

De instelling van de klimaatcurve vindt plaats door middel van vier parameters:

Cc1 temperatuur van de buitenlucht om de maximumtemperatuur van het water te verkrijgen

Cc2 maximumtemperatuur van het water

Cc3 temperatuur van de buitenlucht om de minimumtemperatuur van het water te verkrijgen

Cc4 minimumtemperatuur van het water

Zie afb. 29 KLIMAATCURVE VERWARMING Hcc en KOELING Ccc.



**Verander de parameters CHS, rF, Adr en FPt niet want dit zijn parameters voor fabrieksdoeleinden.**

### 3.5

#### INSTELLING VAN DE PARAMETERS VAN HET SERVICEMENU

Met KEY4 **menu** is het mogelijk toegang te krijgen tot het servicemenu, door er twee keer op te drukken wordt Ser voor Service (assistentie) op het display weergegeven. Is het servicemenu eenmaal geselecteerd en u drukt op KEY6 **info/set**, dan zal het display het verzoek om het password (PAS) weergeven. Druk op info/set waarna het display 00 toont. Druk opnieuw drie seconden op info/set waarna 00 knipperend weergegeven wordt. Op dit punt moet de PAS-waarde ingevoerd worden. Druk daarna op info/set om te bevestigen. Druk op menu om PAS op het display weer te geven en gebruik de op- en neerpijlen om alle parameters van het gebruikersmenu weer te geven. Druk opnieuw op de knop info/set om de waarde van de parameter weer te geven, druk opnieuw drie seconden op info/set zodat de waarde op het display gaat knippen en de gewenste waarde gewijzigd kan worden met de pijlen Key1 en Key2 , Druk op info/set om te bevestigen. Druk op menu om te verlaten en op de pijlen om een andere parameter te selecteren.

Ga op dezelfde wijze te werk voor de andere parameters. Het menu wordt na 60 seconden automatisch verlaten, zonder dat op een knop gedrukt hoeft te worden, of door gelijktijdig op de twee pijlen Key1 en Key2 te drukken.

Voorbeeld:

1. Druk twee keer Key4 **menu** waarna het display SER toont
2. Druk op Key6 **info/set**, waarna het display PAS toont
3. Druk op Key6 **info/set**, waarna het display 00 toont
4. Druk drie seconden op Key6 **info/set**, waarna de waarde 00 op het display knippert
5. Druk op Key1 of Key2 , om de op het display getoonde waarde te verhogen of te verlagen
6. Druk op Key6 **info/set**, om de ingestelde waarde te bevestigen waarna het display ophoudt met knippen
7. Druk op Key4 **menu**, om te verlaten, het display toont PAS
8. Druk op Key1 of Key2 , om een parameter weer te geven. De mnemonische aanduidingen van de parameters verschijnen in sequentie op het display. Stop bij een parameter om deze te wijzigen
9. Druk drie seconden op Key6 **info/set**, waarna de waarde van de parameter op het display knippert
10. Druk op Key1 of Key2 , om de parameter te veranderen
11. Druk op Key6 **info/set**, om de ingestelde waarde te bevestigen waarna het display ophoudt met knippen
12. Druk op Key4 **menu**, om te verlaten waarna de mnemonische aanduiding van de laatste parameter op het display weergegeven wordt. Begin weer bij punt 8 om een andere parameter te wijzigen.

Druk gelijktijdig op Key1 en Key2 om het gebruikersmenu te verlaten.

Raadpleeg voor de instelling van de parameters ook de samenvattende tabel van de parameters.

Parameter	MNEMONISCHE WEERGAVE	MENU	Regelveld	Fabrieksinstelling	COMMENTAAR
EXTRA INTERNE ELEKTRISCHE WEERSTANDEN 0 = elektrische weerstanden gedeactiveerd 1 = eerste stadium elektrische weerstanden geactiveerd 2 = eerste en tweede stadium elektrische weerstanden geactiveerd	AEH	Service	0,1,2	0	
SENSOR CONTROLE WATERTEMPERATUUR 0 = controle gebaseerd op de temperatuur van het binnenkomende water 1 = controle gebaseerd op de temperatuur van het uitgaande water	LUc	Service	0,1	1	
BPHE HEATER SETPOINT	cHS	Service	-5 tot 5 °C	2°C	Niet gebruikt
REMOTE CONTROLE 0 = alleen gebruikersinterface 1 = communicatiepoort geactiveerd 2 = schone contacten geactiveerd die op remote kunnen werken	rTT	Service	0,1,2	0	Als rTT=2 On/Off, kunnen C/H alleen gecontroleerd worden door de schone remote-contacten. Deze bedieningen zijn uitgeschakeld op de gebruikersinterface Eco- en nachtmodus, productie sanitairwater en TA contact zijn altijd ingeschakeld ongeacht de waarde van rTT
FUNCTIE PREVENTIE BLOKKERING POMP MET UITGESCHAKELDE POMP 0 = functie blokkeerpreventie pomp gedeactiveerd 1 = functie blokkeerpreventie pomp geactiveerd	PPS	Service	0,1	1	
PERIODICITEIT FUNCTIE BLOKKEERPREVENTIE POMP	Pqd	Service	0 -100 uur	72	
TIJD VAN WERKING POMP MET FUNCTIE BLOKKEERPREVENTIE	Pqt	Service	0 - 10 minuten	0,5	Step 0,5 = 30 seconden
WAARSCHUWING ONDERHOUD POMP	PΠd	Service	0-999 dagen	0	
WAARSCHUWING ONDERHOUD WATERFILTER	UFP	Service	0-999 dagen	0	
VERZOEK ACTIVERING EXTERNE WARMTEBRON 0 = verzoek activering uitgeschakeld 1 = verzoek activering ingeschakeld	bc	Service	0,1	0	Als bc=1 kunnen de elektrische weerstanden in de binnenunit niet geactiveerd worden

Parameter	MNEMONISCHE WEERGAVE	MENU	Regelveld	Fabrieksinstelling	COMMENTAAR
DREMPEL TEMPERATUUR BUITENLUCHT VOOR ACTIVERING EXTRA ELEKTRISCHE WEERSTANDEN OF EXTERNE WARMTEBRON	otE	Service	-15 tot 20°C	2°C	Als bc=1 en de temperatuur van de buitenlucht $t_4 < otE$ dan wordt het contact dat op de klemmen 14 en 15 aangesloten is, gesloten. Als bc=0, AEH>0 en $t_4 < otE$ kan de interne elektrische weerstand geactiveerd worden.
PRODUCTIE SANITAIRWATER 0 = productie uitgeschakeld 1 = productie geactiveerd via schoon contact 2 = productie geactiveerd via sensor reservoir sanitairwater	dhU	Service	0,1,2	1	Als dhU=1 stel de externe thermostaat (schoon contact) dan in op een temperatuur van minder dan 60°C
WERKWIJZE FUNCTIE TER PREVENTIE VAN LEGIONELLA- BACTERIE 0 = Warmtepomp + elektrische weerstanden binnenunit 1 = elektrische weerstanden in het reservoir van het sanitairwater	LdA	Service	0,1	0	
PERIODICITEIT FUNCTIE TER PREVENTIE VAN LEGIONELLA- BACTERIE Ldi=0 functie uitgeschakeld Als lda=1 en ldi>0 is de functie ingeschakeld met de elektrische weerstand in het reservoir van het sanitairwater	Ldi	Service	0 - 30 dagen	0	
TIJDSTIP VAN ACTIVERING CYCLUS PREVENTIE LEGIONELLA- BACTERIE	Lds	Service	00,0 - 23,5	2,00	Decimalen = tientallen van minuten, bijv.: 0,1=10 minuten tot 0,5=50 minuten
TEMPERATUUR VAN CYCLUS PREVENTIE LEGIONELLA- BACTERIE	Ldt	Service	50°C - 80°C	65°C	
DUUR VAN CYCLUS PREVENTIE LEGIONELLA- BACTERIE	Ldd	Service	0 - 240 minuten	30	
GEFORCEERDE ACTIVERING POMP 0 = forceren pomp niet geactiveerd 1 = forceren pomp geactiveerd	FPA	Service	0,1	0	Functie alleen actief met het systeem op stand-by
VERTRAGING ACTIVERING ELEKTRISCHE WEERSTANDEN BINNENUNIT	EhP	Service	0 - 60 minuten	15	Vertraging tussen de start van de warmtepomp en de controle van de voorwaarden om stadium 1 van de elektrische weerstand te activeren. Indien ingeschakeld wordt het tweede stadium geactiveerd met 15 minuten vertraging ten opzichte van de eerste (vaste tijd)

Parameter	MNEMONISCHE WEERGAVE	MENU	Regelveld	Fabrieksinstelling	COMMENTAAR
PERIODICITEIT VAN POMPACTIVERING WANNEER AAN HET SETPOINT VOLDAAN WORDT	cPP	Service	0-20 minuten	0	Wanneer aan het setpoint voldaan wordt (compressor uitgeschakeld): cPP=0: de pomp blijft ingeschakeld cPP>0 de pomp is uitgeschakeld gedurende cPP minuten en wordt vervolgens 1 minuut ingeschakeld; deze monsterneming wordt op cyclische wijze uitgevoerd om de watertemperatuur in het circuit te controleren
HYSTERESIS TEMPERATUUR RESERVOIR SANITAIRWATER T3	hyS	Service	5°C - 25°C	10°C	Alleen te gebruiken wanneer dhU=2 (sensor t3 in het reservoir van het sanitairwater)
KLIMAATCURVE KOELING BUITENLUCHT VOOR MAXIMUMTEMPERATUUR WATER	Cc1	Service	-15 – +50°C	20°C	Fabrieksinstellingen voor ventilatorconvectoren en controle installaties op temperatuur uitgaand water (LUc=1) Cc3≥Cc1; Cc2≥Cc4
KLIMAATCURVE KOELING MAXIMUMTEMPERATUUR WATER	Cc2	Service	Luc=0: 4°C -20°C, Luc=1: 7°C -27°C	18°C	
KLIMAATCURVE KOELING BUITENLUCHT VOOR MINIMUMTEMPERATUUR WATER	Cc3	Service	-15 – +50°C	40°C	
KLIMAATCURVE KOELING MINIMUMTEMPERATUUR WATER	Cc4	Service	Luc=1: 4°C -20°C, Luc=0: 7°C -27°C	15°C	
KLIMAATCURVE VERWARMING BUITENLUCHT VOOR MAXIMUMTEMPERATUUR WATER	Hc1	Service	-15 – +50°C	-5°C	Fabrieksinstellingen voor ventilatorconvectoren en controle installaties op temperatuur uitgaand water (LUc=1) Hc3≥Hc1; Hc2≥Hc4
KLIMAATCURVE VERWARMING MAXIMUMTEMPERATUUR WATER	Hc2	Service	Luc=1: 20-60°C, Luc=0: 20-55°C	35°C	
KLIMAATCURVE VERWARMING BUITENLUCHT VOOR MINIMUMTEMPERATUUR WATER	Hc3	Service	-15 – +50°C	20°C	
KLIMAATCURVE VERWARMING MINIMUMTEMPERATUUR WATER	Hc4	Service	Luc=1: 20-60°C, Luc=0: 20-55°C	28°C	
PASSWORD SERVICEMENU	PAS	Service			Waarde in het bezit van de Service van Olimpia Splendid
	rtF	Service	0 – 200 (step 10)	0	GEBRUIK VOOR FABRIEK, NIET WIJZIGEN
ADRES RANDAPPARATUUR	Adr	Service	1 – 255	1	Adres communicatiepoort RS485 te gebruiken met ongeacht welke randapparatuur voor afstandsbediening (PC of anders)



### 3.6 DEACTIVERING EN UITSCHAKELING VOOR LANGE TIJD (afb. 27, 22)



Handel als volgt om de warmtepomp te deactiveren:

- Druk op Key8 (I) op het bedieningspaneel tot het display Sty toont (Stand-by)
  - Neem de voeding naar de buitenunit weg
- Op deze wijze blijft de functie ter preventie van de blokkering van de circulatiepomp actief.

Als de warmtepomp gedurende lange tijd niet gebruikt wordt, moeten de volgende handelingen uitgevoerd worden:

- Druk op de gebruikersinterface op Key8 (I) tot het display Sty toont (Stand-by)
  - Neem de voeding van de binnenunit weg met de schakelaar (afb. 27 ref. C) op het bedieningspaneel
  - Neem de voeding van de binnenunit en van de buitenunit weg met de hoofdschakelaars
- Door ook de voeding naar de binnenunit weg te nemen, blijft de functie ter preventie van de blokkering van de circulatiepomp niet actief en zou het nodig kunnen zijn de pomp te moeten deblokken (afb. 22).
- Door de lucht-water warmtepomp vervolgens opnieuw in werking te stellen, na een lange periode van inactiviteit van de warmtepomp, wordt geadviseerd om de tussenkomst van de Technische Assistentiedienst aan te vragen.

### 3.7 REINIGING

De enige reinigingshandeling die degene die voor de installatie verantwoordelijk is moet uitvoeren, is om de externe panelen van de lucht-water warmtepomp te reinigen en dit alleen met doeken die vochtig gemaakt zijn met water en zeep.

In geval van hardnekkige vlekken kan de doek vochtig gemaakt worden met een mengsel van 50% water en gedenatureerde alcohol of met specifieke producten. Is de reiniging klaar, droog de oppervlakken dan zorgvuldig.



**Gebruik geen sponsjes die doordrenkt zijn met schuurproducten of reinigingsproducten in poedervorm. Het is verboden om ongeacht welke reiniging uit te voeren voordat het apparaat van de elektrische voeding afgesloten is, door de hoofdschakelaars van de binnenunit en de buitenunit op "uit" te zetten.**

### 3.8 PERIODIEK ONDERHOUD



Het periodieke onderhoud is absoluut noodzakelijk om de warmtepomp altijd en op lange termijn efficiënt, veilig en betrouwbaar te houden. Dit onderhoud kan zesmaandelijks uitgevoerd worden, enkele ingrepen kunnen jaarlijks uitgevoerd worden en andere door de Technische Assistentiedienst die technisch bevoegd en voorbereid is en die bovendien, indien nodig, over de originele reserveonderdelen beschikt.

Het onderhoudsplan dat de Technische Assistentiedienst van **OLIMPIA SPLENDID** of de onderhoudsmonteur jaarlijks in acht moet nemen, beoogt de volgende handelingen en controles:

- Controle van de druk in het expansievat.
- Vullen van het watercircuit
- Aanwezigheid lucht in het watercircuit.
- Efficiëntie van de veiligheidsvoorzieningen.
- Elektrische voedingsspanning.
- Elektrische absorptie.
- Bevestiging van de elektrische verbindingen.
- Reiniging roosters ventilatoren en vinnen aggregaat buitenunit.
- Controle aanwezigheid vuil op het metalen netfilter.



### 3.9 ALARMEN

#### 3.9.1 Alarmen op het display van de binnenunit

Tabel 6 toont de alarmen of de overrides die op het display van het bedieningspaneel weergegeven kunnen worden.

**De overrides zijn GEEN waarschuwing van de slechte werking van het systeem maar signaleren een speciale, tijdelijke situatie van de werking. De overrides vereisen NIET de tussenkomst van de technische assistentie.**


Wanneer een alarm verschijnt, verschijnt de mnemonische melding op het display gaat op hetzelfde moment led 5  branden en wordt het alarmcontact tussen de klemmen 16 en 17 gesloten.


Code Override/Alarm	Mnemonische weergave	Beschrijving override/alarm
Override #1	Or1	Temperatuur van binnenkomend water lager dan 10°C
Override #2	Or2	Antivriesbescherming warmtewisselaar
Override #3	Or3	Verzoek om activering warmtebron actief
Override #4	Or4	TA-contact geopend (klem 6 van de elektronische kaart)
Override #5	Or5	Beperking van capaciteit van de buitenunit
Override #6	Or6	Ontdooiencyclus in uitvoering
Alarm #1	A1	Defect sensor uitgaand water
Alarm #2	A2	Defect sensor binnenkomend water
Alarm #3	A3	Defect sensor reservoir sanitairwater


Alarm #4	A4	Defect sensor buitenlucht
Alarm #5	A5	Antivriesbescherming warmtewisselaar met platen
Alarm #6	A6	Alarm debietmeter
Alarm #7	A7	Communicatiefout met buitenunit
Alarm #8	A8	Cyclus preventie legionellabacterie niet uitgevoerd
Alarm #9	A9	Communicatiefout seriepoort RS485
Alarm #10	A10	Bescherming overstroom (alarm buitenunit **)
Alarm #11	A11	Bescherming voedingsspanning (alarm buitenunit **)
Alarm #12	A12	Sequentie fasen buitenunit verkeerd (alarm buitenunit **)
Alarm #13	A13	Defect sensoren buitenunit (alarm buitenunit **)

\*\* Controleer het type alarm op de kaart van de buitenunit par.3.9.2

Wanneer een alarm verschijnt, controleer dan in tabel 6 de oorzaak en verhelp het defect of neem contact op met de technische assistentie.

Druk voor het verhelpen van de alarmen da A1 tot A13 tien seconden op Key8  of neem contact op met de technische assistentie. De controle heeft bovendien de mogelijkheid om twee alarmen m.b.t. het onderhoud van de pomp en het waterfilter te activeren. Met parameter PΠd wordt het aantal dagen van werking vastgesteld voordat het pompalarm geactiveerd wordt en met parameter UFΠ het aantal dagen van werking voordat het filteralarm geactiveerd wordt.

De alarmen kunnen geactiveerd worden door de parameter op 1 tot 999 dagen in te stellen, op =0 wordt de teller niet geactiveerd. Wanneer het alarm geactiveerd is en de machine heeft het ingestelde aantal dagen gewerkt, dan toont het display FiL voor het filter en PΠP voor de pomp. De parameter is ingesteld en de led  gaat branden.

Druk voor het deactiveren van het alarm FiL voor het filter en PΠP voor de pomp tien seconden op KEY2  tot het alarm verdwijnt.

### 3.9.2 Alarmen op het display van de buitenunit



Op de kaart van de buitenunit is een display met 2 karakters aanwezig dat de alarmen aangeeft, als deze aanwezig zijn. Onderstaande tabel toont de alarmen van de buitenunit.

Foutcode	Beschrijving van het alarm
E0	Slechte werking EEPROM
E2	Communicatiefout tussen buitenunit en binnenunit
E3	Communicatiefout externe kaart
E4	Defect temperatuursensor buitenunit
E5	Beveiliging voedingsspanning compressor
E6	Beveiliging PFC-module (alleen voor 36K & 48K met 1 fase)
P0	Beveiliging temperatuur kop compressor
P1	Beveiliging hoge druk
P2	Beveiliging lage druk
P3	Beveiliging overstroom compressor
P4	Beveiliging temperatuur toevoer compressor
P5	Beveiliging hoge temperatuur condensaat
P6	Beveiliging module

 **OLIMPIA**  

---

**SPLENDID**  
HOME OF COMFORT

<b>1</b>	<b>ΓΕΝΙΚΑ</b>	<b>85</b>
1.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	85
1.2	ΣΥΜΒΟΛΑ	86
1.2.1	Εικονογράμματα σύνταξης	86
1.2.2	Εικονογράμματα σχετικά με την ασφάλεια	86
1.3	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	86
1.4	ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	87
1.5	ΠΑΡΑΛΛΑΒΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	87
1.6	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	88
1.7	ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	88
1.8	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	88
1.9	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΜΕΡΩΝ	88
<b>2</b>	<b>ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ</b>	<b>89</b>
2.1	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	89
2.1.1	Άνοιγμα των πάνελ	89
2.1.2	Πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα	89
2.2	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	89
2.3	ΟΡΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	90
2.4	ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΨΥΓΕΙΩΝ	90
2.4.1	Δοκιμές και εξακριβώσεις (	91
2.4.2	Πρόσθετη φόρτωση του ψυκτικού	91
2.5	ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	91
2.5.1	Υδραυλικό κύκλωμα	92
2.6	ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΝΕΡΟΥ ΜΟΝΑΔΑΣ	93
2.7	ΠΛΗΡΩΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	93
2.8	ΑΠΕΜΠΛΟΚΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	93
2.9	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	93
2.9.1	Πρόσβαση στις ηλεκτρικές συνδέσεις	94
2.9.2	Καλώδια σύνδεσης	94
2.9.3	Ηλεκτρικές συνδέσεις	94
2.10	ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	95
2.10.1	Προετοιμασία για την πρώτη θέση σε λειτουργία	95
2.10.2	Έλεγχος κατά τη διάρκεια και μετά την πρώτη θέση σε λειτουργία	95
<b>3</b>	<b>ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</b>	<b>96</b>
3.1	ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	96
3.1.1	Περιγραφή πίνακα ελέγχου	96
3.2	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΧΡΗΣΤΗ	96
3.2.1	Ενεργοποίηση	96
3.2.2	Μενού θερμοκρασιών/set	96
3.2.3	Μενού χρήστη	97
3.3	ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	97
3.4	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ SERVICE	99
3.5	ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΜΕΝΟΥ SERVICE	101
3.6	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΒΗΣΙΜΟ ΓΙΑ ΜΑΚΡΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ	105
3.7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ	105
3.8	ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	105
3.9	ΑΛΑΡΜ	105
3.9.1	Αλάρμ οθόνης εσωτερικής μονάδας	105
3.9.2	Αλάρμ οθόνης εξωτερικής μονάδας	106

## 1.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Επιθυμούμε κατ' αρχήν να σας ευχαριστήσουμε για την απόφασή σας να προτιμήσετε μία αντλία θερμότητας αέρα-νερού παραγωγής μας.

Όπως θα μπορούσατε να αντιληφθείτε έχετε κάνει μία πολύ καλή επιλογή καθώς έχετε αγοράσει ένα προϊόν που αποτελεί το αριστούργημα της τεχνολογίας των κλιματιστικών για οικιακή χρήση.

Αυτό το εγχειρίδιο δημιουργήθηκε με το σκοπό να σας δώσει όλες τις απαραίτητες εξηγήσεις ώστε να είστε σε θέση να χειρίζεστε με άριστο τρόπο το σύστημα κλιματισμού σας.

Σας παρακαλούμε επομένως να το διαβάσετε προσεκτικά πριν θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή.

Ακολουθώντας τις υποδείξεις που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο, χάρη στην αντλία θερμότητας αέρα-νερού που αγοράσατε, θα μπορείτε να απολαύσετε χωρίς προβλήματα άριστες κλιματικές συνθήκες με τη μικρότερη ενεργειακή σπατάλη.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Το εγχειρίδιο χωρίζεται σε 3 τμήματα ή κεφάλαια:

**ΚΕΦ. 1 ΓΕΝΙΚΑ**

Απευθύνεται στον ειδικευμένο εγκαταστάτη και στον τελικό χρήστη.

Περιέχει πληροφορίες, τεχνικά δεδομένα και σημαντικές προειδοποιήσεις που πρέπει να γνωρίζετε κανείς πριν τοποθετηθεί και χρησιμοποιηθεί την αντλία θερμότητας αέρα-νερού.

**ΚΕΦ. 2 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ**

Απευθύνεται μόνο και αποκλειστικά στον ειδικευμένο εγκαταστάτη.

Περιέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες αναφορικά με την τοποθέτηση και τη συναρμολόγηση της αντλίας θερμότητας αέρα-νερού στο χώρο στον οποίο θα τοποθετηθεί.

Η τοποθέτηση της αντλίας θερμότητας αέρα νερού εκ μέρους μη ειδικευμένου προσωπικού ακυρώνει τους όρους της εγγύησης.

**ΚΕΦ. 3 ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Περιέχει χρήσιμες πληροφορίες για την κατανόηση της χρήσης και του προγραμματισμού της αντλίας θερμότητας αέρα-νερού και τις πιο κοινές εργασίες συντήρησης.

Απαγορεύεται σύμφωνα με τον νόμο η αναπαραγωγή ή η μεταβίβαση σε τρίτους του παρόντος εγγράφου χωρίς προηγούμενη ρητή άδεια της εταιρείας **OLIMPIA SPLENDID** στην οποία ανήκουν όλα τα δικαιώματα.

Τα μηχανήματα μπορούν να υποστούν αναθεωρήσεις και επομένως να παρουσιάσουν κάποιες λεπτομέρειες διαφορετικές από εκείνες που απεικονίζονται, χωρίς αυτό να αποτελεί εμπόδιο για την κατανόηση των κειμένων που περιέχονται σ' αυτό το εγχειρίδιο.

**Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο πριν προβείτε σε οποιαδήποτε ενέργεια (τοποθέτηση, συντήρηση, χρήση) και ακολουθείστε αυστηρά όσα περιγράφονται στο κάθε κεφάλαιο.**



**Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΕ ΦΕΡΕΙ ΚΑΜΙΑ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΒΛΑΒΕΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ Ή ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΙΠΗ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ ΦΥΛΛΑΔΙΟ.**

Η κατασκευάστρια εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει τροποποιήσεις στα μοντέλα της οποιαδήποτε στιγμή, κρατώντας σταθερά όμως τα βασικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο.

Η τοποθέτηση και η συντήρηση συσκευών κλιματισμού όπως η παρούσα μπορούν να αποδειχθούν επικίνδυνες καθώς στο εσωτερικό αυτών των συσκευών υπάρχει ψυκτικό αέριο υπό πίεση και ηλεκτρικά εξαρτήματα υπό τάση.



**Γι' αυτό η τοποθέτηση, η πρώτη λειτουργία και τα ακόλουθα στάδια συντήρησης πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένο και ειδικευμένο προσωπικό (βλέπε έντυπο αίτησης 1ης εκκίνησης συνημμένο με τη συσκευή).**

Η μονάδα αυτή είναι συμβατή με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες:

- Χαμηλή Τάση 2006/95/EK,
- Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 2004/108/EK,
- Περιορισμός της χρήσης επικίνδυνων ουσιών στους ηλεκτρικούς και ηλεκτρονικούς εξοπλισμούς 2002/95/CE (RHOS),
- Απόβλητα ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών εξοπλισμών 2002/96/EK (ΑΗΗΕ) και ακόλουθες τροποποιήσεις.



*Τοποθετήσεις που γίνονται χωρίς την τήρηση των προειδοποιήσεων που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο και χρήση πέραν των ορίων θερμοκρασίας που καθορίζονται σ' αυτό, ακυρώνουν την εγγύηση.*

Η συνήθης συντήρηση και ο γενικός εξωτερικός καθαρισμός μπορούν να γίνονται και από τον χρήστη, καθώς δεν απαιτούν δύσκολες ή επικίνδυνες εργασίες.



**Κατά τη διάρκεια της συναρμολόγησης, και σε κάθε εργασία συντήρησης, είναι απαραίτητο να παίρνονται οι προφυλάξεις που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο και πάνω στις ειδικές ετικέτες που βρίσκονται στο εσωτερικό των συσκευών, καθώς και να λαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες προφυλάξεις που υπαγορεύει η κοινή λογική και οι ισχύοντες Κανονισμοί Ασφαλείας στο χώρο τοποθέτησης.**



**Είναι απαραίτητη πάντα η χρήση γαντιών και προστατευτικών γυαλιών όταν γίνονται επεμβάσεις στην ψυκτική πλευρά των συσκευών.**

**Οι αντλίες θερμότητας αέρα-νερού ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να τοποθετούνται σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα αέρια, εκρηκτικά αέρια, σε πολύ υγρά περιβάλλοντα (πλυσταριά, θερμοκήπια, κτλ.) ή σε χώρους όπου υπάρχουν άλλες συσκευές που παράγουν μεγάλη πηγή θερμότητας.**

**Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτημάτων χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αυθεντικά ανταλλακτικά OLIMPIA SPLENDID.**

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!**

Για να αποφύγετε κάθε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας είναι απαραίτητο να κατεβάζετε το γενικό διακόπτη πριν κάνετε ηλεκτρικές συνδέσεις και κάθε εργασία συντήρησης των συσκευών.

Γνωστοποιήστε τις παρούσες οδηγίες σε όλο το προσωπικό που αναλαμβάνει τη μεταφορά και την τοποθέτηση του μηχανήματος.

**ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Το σύμβολο πάνω στο προϊόν ή πάνω στη συσκευασία δηλώνει ότι το προϊόν δεν πρέπει να θεωρείται κοινό οικιακό απόβλητο, αλλά πρέπει να μεταφερθεί στο κατάλληλο μέρος περισυλλογής για την ανακύκλωση ηλεκτρικών ή ηλεκτρονικών συσκευών.

Προνοώντας για την ανακύκλωση αυτού του προϊόντος με τον κατάλληλο τρόπο, συμβάλλουμε στην αποφυγή πιθανών αρνητικών συνεπειών για το περιβάλλον και την υγεία, οι οποίες μπορεί να προέλθουν από ακατάλληλη διάθεση του προϊόντος όταν αυτό είναι πια άχρηστο. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση αυτού του προϊόντος, απευθυνθείτε στο δημοτικό γραφείο, στην τοπική υπηρεσία ανακύκλωσης αποβλήτων ή στο κατάστημα από το οποίο αγοράσατε το προϊόν.

Αυτή η διάταξη ισχύει μόνο για τα Κράτη μέλη της Ε.Ε.

**1.2 ΣΥΜΒΟΛΑ**

Τα εικονογράμματα που παρατίθενται στο επόμενο κεφάλαιο, παρέχουν με γρήγορο και ξεκάθαρο τρόπο τις απαραίτητες πληροφορίες για τη σωστή χρήση της συσκευής σε συνθήκες ασφαλείας.

**1.2.1 Εικονογράμματα σύνταξης****Service**

- Περιγράφει καταστάσεις κατά τις οποίες πρέπει να πληροφορησείτε το εσωτερικό SERVICE της εταιρείας: **ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ ΠΕΛΑΤΩΝ.**

**Δείκτης**

- Οι παράγραφοι πριν από τις οποίες υπάρχει αυτό το σύμβολο, περιέχουν πολύ σημαντικές πληροφορίες και εντολές, ιδιαίτερα όσον αφορά την ασφάλεια.

Η ελλιπής τήρηση αυτών μπορεί να συνεπάγεται:

- κίνδυνο για την ακεραιότητα των εγκαταστάτων
- απώλεια της εγγύησης συμβολαίου
- αποποίηση των ευθυνών εκ μέρους της κατασκευάστριας εταιρείας.

**Σηκωμένο χέρι**

- Περιγράφει ενέργειες που δεν πρέπει να γίνουν με κανένα τρόπο.

**1.2.2 Εικονογράμματα σχετικά με την ασφάλεια****Επικίνδυνη ηλεκτρική τάση**

- Επισημαίνει στους εγκαταστάτες ότι η περιγραφόμενη εργασία, αν δεν πραγματοποιηθεί τηρώντας τους κανόνες ασφαλείας, παρουσιάζει τον κίνδυνο να υποστούν ηλεκτρικό σοκ.

**Γενικός κίνδυνος**

- Επισημαίνει ότι η περιγραφόμενη εργασία, αν δεν πραγματοποιηθεί τηρώντας τους κανόνες ασφαλείας, παρουσιάζει τον κίνδυνο σωματικής βλάβης.

**Κίνδυνος ισχυρής θερμότητας**

- Επισημαίνει ότι η περιγραφόμενη εργασία, αν δεν πραγματοποιηθεί τηρώντας τους κανόνες ασφαλείας, παρουσιάζει τον κίνδυνο παρουσίας καυμάτων από την επαφή με εξαρτήματα που έχουν υψηλή θερμοκρασία.

**1.3 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

- Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελεστεί από τον αντιπρόσωπο ή από άλλο ειδικευμένο προσωπικό. Εάν η εγκατάσταση δεν εκτελεστεί σωστά, μπορεί να υπάρξει ο κίνδυνος διαρροής νερού, ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.
- Τοποθετήστε την αντλία θερμότητας αέρα-νερού ακολουθώντας τις οδηγίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο. Εάν η εγκατάσταση δεν εκτελεστεί σωστά μπορεί να υπάρξει ο κίνδυνος διαρροής νερού, ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.
- Συνιστάται να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα εξαρτήματα που προορίζονται ειδικά για την εγκατάσταση που παρέχεται. Η χρήση εξαρτημάτων διαφορετικών από αυτά μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.
- Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, ελέγξτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού υγρού (το ψυκτικό υγρό, εάν εκτεθεί στη φωτιά, προκαλεί τοξικό αέριο).
- Κατά την εγκατάσταση ή την επανατοποθέτηση της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι στο κύκλωμα του ψυκτικού δεν διεισδύει καμία ουσία, όπως για παράδειγμα αέρας, διαφορετική από το προσδιοριζόμενο ψυκτικό υγρό (R410A) (η παρουσία αέρα ή άλλων ξένων ουσιών στο κύκλωμα του ψυκτικού υγρού μπορεί να προκαλέσει μία ανώμαλη αύξηση της πίεσης ή το σπάσιμο της μονάδας, με αποτέλεσμα βλάβες σε άτομα).

- Η τοποθέτηση των συσκευών **OLIMPIA SPLENDID** πρέπει να γίνει από ειδικευμένη εταιρία η οποία μετά το πέρας της εργασίας θα χορηγήσει στον υπεύθυνο της μονάδας μία δήλωση συμμόρφωσης με τους ισχύοντες Κανονισμούς και με τις υποδείξεις που παρέχονται από την **OLIMPIA SPLENDID** στο παρόν βιβλίο.
- Σε περίπτωση διαρροής νερού, σβήστε τη συσκευή και διακόψτε τις τροφοδοσίες της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας μέσω των γενικών διακοπών.

Καλέστε, άμεσα, την Υπηρεσία Τεχνικής Βοήθειας **OLIMPIA SPLENDID**, ή ειδικευμένο προσωπικό επαγγελματιών και μην κάνετε προσωπικά επεμβάσεις στη συσκευή.

- Στην περίπτωση που στη μονάδα υπάρχει ένας λέβητας, εξακριβώστε, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αυτού, ότι η θερμοκρασία του κυκλοφορούντος νερού στο εσωτερικό της αντλίας θερμότητας αέρα-νερού δεν υπερβαίνει τους 65°C.
- Αυτό το βιβλίο οδηγιών αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της συσκευής και κατά συνέπεια πρέπει να διατηρηθεί με προσοχή και θα πρέπει να συνοδεύει **PANTA** τη συσκευή ακόμη και σε περίπτωση που περάσει σε άλλον ιδιοκτήτη ή χρήστη ή σε περίπτωση μεταβίβασης σε μία άλλη μονάδα. Σε περίπτωση που φθαρεί ή χαθεί ζητήστε ένα άλλο αντίτυπο από την Υπηρεσία Τεχνικής Βοήθειας **OLIMPIA SPLENDID** της περιοχής σας.



- Βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει η σύνδεση της γείωσης. Μην γειώνετε τη συσκευή επάνω σε σωληνώσεις διανομής, εκφορτωτές υπερτάσεων ή επάνω στη γείωση της τηλεφωνικής μονάδας. Εάν δεν εκτελεστεί σωστά, η σύνδεση γείωσης μπορεί να αποτελέσει αιτία ηλεκτροπληξίας. Στιγμιαίες υπερεντάσεις ρεύματος υψηλής έντασης που προκαλούνται από κεραυνούς ή από άλλες αιτίες μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στην αντλία θερμότητας αέρα-νερού.
- Συνιστάται να εγκαταστήσετε ένα διακόπτη διασποράς. Η μη εγκατάσταση αυτής της διάταξης μπορεί να αποτελέσει αιτία ηλεκτροπληξίας.

#### 1.4 ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



Υπενθυμίζουμε ότι η χρήση προϊόντων που χρησιμοποιούν ηλεκτρική ενέργεια και νερό, καθιστά απαραίτητη την τήρηση ορισμένων βασικών κανόνων ασφάλειας όπως:

**Απαγορεύεται η χρήση της συσκευής από παιδιά ή άτομα με ειδικές ανάγκες χωρίς βοήθεια.**

**Απαγορεύεται να αγγίζετε τη συσκευή εάν είστε ξυπόλητοι και με μέρη του σώματος βρεγμένα ή υγρά.**

**Απαγορεύεται οποιαδήποτε ενέργεια καθαρισμού, χωρίς να έχετε προηγουμένως αποσυνδέσει τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο τροφοδοσίας τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της μονάδας στο “σβηστό”.**

**Απαγορεύεται η τροποποίηση των διατάξεων ασφαλείας ή ρύθμισης χωρίς την εξουσιοδότηση και τις οδηγίες του κατασκευαστή της συσκευής.**

**Απαγορεύεται να τραβάτε, κόβετε, στρίβετε τα ηλεκτρικά καλώδια που βγαίνουν από τη συσκευή, ακόμη και όταν αυτή δεν είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.**

**Απαγορεύεται να εισάγετε αντικείμενα ή ουσίες ανάμεσα από τις γρίλιες αναρρόφησης και παροχής αέρα.**

**Απαγορεύεται να ανοίγετε τις θυρίδες πρόσβασης στα εσωτερικά μέρη της συσκευής, χωρίς να έχετε προηγουμένως τοποθετήσει το γενικό διακόπτη της μονάδας στο “σβηστό”.**

**Απαγορεύεται να διασκορπίζετε και να αφήνετε κοντά σε παιδιά το υλικό συσκευασίας καθώς μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνου.**

**Μην εκπέμπετε R-410A στην ατμόσφαιρα: το R-410A είναι ένα φθοριούχο αέριο θερμοκηπίου, το οποίο αναφέρεται στο Πρωτόκολλο του Κιότο, με ένα Δυναμικό Πλανητικής Θερμοκρασίας (GWP)= 1975.**

#### 1.5 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Η συσκευασία αποτελείται από κατάλληλο υλικό και έγινε από έμπειρο προσωπικό. Οι μονάδες παραδίδονται πλήρεις και σε άριστη κατάσταση, ωστόσο για τον έλεγχο της ποιότητας των υπηρεσιών μεταφοράς τηρείστε της ακόλουθες οδηγίες:

- κατά την παραλαβή των συσκευασιών ελέγξτε εάν παρουσιάζουν ζημιές, σε περίπτωση που υπάρχουν παραλάβετε το εμπόρευμα με επιφύλαξη, βγάζοντας αποδεικτικές φωτογραφίες σε τυχόν εμφανείς ζημιές.
- ανοίξτε τις συσκευασίες και ελέγξτε από τους καταλόγους συσκευασίας αν υπάρχουν τα επί μέρους εξαρτήματα
- ελέγξτε ότι όλα τα εξαρτήματα δεν έχουν υποστεί ζημιές κατά τη μεταφορά• σε περίπτωση ζημιών ενημερώστε τον μεταφορέα εντός 3 ημερών από την παραλαβή για τυχόν ζημιές με συστημένη επιστολή (με απόδειξη επιστροφής) παρουσιάζοντας και τα φωτογραφικά τεκμήρια.

Ανάλογη πληροφόρηση στείλτε με φαξ και στην **OLIMPIA SPLENDID**.

Καμία πληροφόρηση που να αφορά ζημιές που υπέστησαν οι συσκευασίες δεν θα ληφθεί υπόψη μετά την παρέλευση 3 ημερών από την παράδοση. Για οποιαδήποτε αντιδικία αρμόδιο θα είναι το δικαστήριο του PETZIO EMILIA.

## 1.6 ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (εικ. 1)

Η εξωτερική μονάδα (εικ. 1) είναι διαθέσιμη σε έξι μοντέλα

	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEBTH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEBTH60EI
Πλάτος mm	842	990	940	940	940	940
Βάθος mm	324	324	360	360	360	360
Ύψος mm	695	695	1245	1245	1245	1245
Βάρος kg	61	82	106	99	106	104

## 1.7 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (εικ. 2)

Η εσωτερική μονάδα (εικ. 2) είναι διαθέσιμη σε τέσσερα μοντέλα.

	SMALL	SMALL 3W	BIG	BIG 3W
Πλάτος mm	500	500	500	500
Βάθος (+ πίνακας εντολών) mm	280 + 16	280 + 16	280 + 16	280 + 16
Ύψος mm	810	810	810	810
Βάρος kg	36	36,3	38	38,3

## 1.8 ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (εικ. 3)

- A Είσοδος νερού
- B Βαλβίδα ασφαλείας 3bar
- C Εναλλάκτης με πλάκες
- D Ροοστάτης
- E Μανόμετρο
- F Λεκάνη επέκτασης
- G Συλλέκτης ηλεκτρικών αντιστάσεων
- H Αυτόματη εξαέρωση
- I Αντλία νερού
- K Τρίοδη βαλβίδα (ενσωματωμένη επί της μηχανής στον τύπο 3W)
- L Έξοδος νερού μονάδας
- M Έξοδος ζεστού νερού χρήσης (υπάρχει μόνο στον τύπο 3W)
- N Σύνολο ηλεκτρικού πίνακα
- O Πίνακας ελέγχου
- P Θερμοστάτης ασφαλείας ηλεκτρικών αντιστάσεων χειροκίνητης ενεργοποίησης
- Q Θερμοστάτης ασφαλείας ηλεκτρικών αντιστάσεων αυτόματης ενεργοποίησης
- R Γενικός διακόπτης

## 1.9 ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΜΕΡΩΝ

Οι συσκευές αποστέλλονται με στάνταρ συσκευασία αποτελούμενη από ένα περιβλήμα από χαρτόνι και μία σειρά προστατευτικών από φελιζόλ.

Κάτω από τη συσκευασία της εξωτερικής μονάδας υπάρχει μία μικρή εξέδρα που διευκολύνει τις ενέργειες μεταφοράς και μετακίνησης, ενώ η συσκευασία της εσωτερικής μονάδας διαθέτει λαβές έτσι ώστε να διευκολυνθεί η μετακίνηση.

Μαζί με τη συσκευή, στο εσωτερικό της συσκευασίας, βρίσκονται τα παρακάτω εξαρτήματα:

- επιτοίχια βάση για τη σύνδεση της συσκευής
- ιχνάριο για την επιτοίχια τοποθέτηση
- φίλτρο κόσκινο σε σχήμα Υ με συνδέσεις FF του 1", άνοιγμα θηλιάς 0,4 mm
- τρεις ένσφαιρες βαλβίδες 1" (μόνο για μοντέλα 3W)
- ιχνάριο για την τοποθέτηση της επιτοίχιας μονάδας





Για να επιτύχετε σωστή τοποθέτηση και άριστη απόδοση λειτουργίας, ακολουθείστε προσεκτικά τα όσα αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.

Η μη εφαρμογή των κανόνων που σας υποδεικνύουμε, η οποία μπορεί να προκαλέσει κακή λειτουργία των συσκευών, απαλλάσσουν την εταιρεία **OLIMPIA SPLENDID** από κάθε είδους εγγύηση και από τυχόν βλάβες που προκαλούνται σε άτομα, ζώα ή πράγματα. Είναι σημαντικό η ηλεκτρική εγκατάσταση να εκτελεστεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, να είναι σύμφωνη με τα στοιχεία που αναγράφονται στο κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά και να αποτελείται από μία σωστή γείωση.

Η συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί σε τέτοια θέση ώστε να είναι δυνατή η εύκολη συντήρησή της.

## 2.1 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (εικ. 4, 5, 6, 7, 8)

Προβλέψτε:

- τέσσερις τάκους M10 για την επιτοίχια σύνδεση κατάλληλους για τον τύπο βάσης
- έναν ελεύθερο χώρο, πλαϊνό και επάνω τουλάχιστον 25 cm, επαρκή για να επιτρέπει την αφαίρεση των καλύψεων για τις εργασίες τακτικής και έκτακτης συντήρησης
- εκκένωση νερού κοντά
- μία συμβατή ηλεκτρική τροφοδοσία, κοντά στην εσωτερική μονάδα
- μία τροφοδοσία νερού για την πλήρωση του υδραυλικού κυκλώματος
- καλώδιο επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής μονάδας και εξωτερικής μονάδας (βλέπε παρ. 2.9.2)

Η εσωτερική μονάδα πρέπει να είναι πάντα στερεωμένη επιτοίχια στο ύψος ανθρώπου, στο εσωτερικό της κατοικίας.

Για τους χώρους εγκατάστασης και τη θέση των σωλήνων δείτε σχετικά την εικ. 4 και χρησιμοποιήστε το ιχνάριο τοποθέτησης που παρέχεται με τη μονάδα.

### 2.1.1 Άνοιγμα των πάνελ (εικ. 5)

Ανοίξτε τη θυρίδα (εικ. 5 σχ. Α) τραβώντας το επάνω μέρος προς τα έξω, η θυρίδα ανοίγει προς τα κάτω.

Ξεβιδώστε τη βίδα στερέωσης μπροστινού πάνελ (εικ. 5 σχ. Β).

Σηκώστε το μπροστινό πάνελ και τραβήξτε το προς το μέρος σας (εικ. 5 σχ. C).

### 2.1.2 Πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα (εικ. 6, 7, 8)

Για να έχετε πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα του ηλεκτρικού πίνακα, αφαιρέστε τις δύο βίδες (εικ. 6 σχ. Α) που στερεώνουν το καπάκι του ίδιου στην αριστερή πλευρά.

Για να έχετε πρόσβαση στα εξαρτήματα πίσω από τον ηλεκτρικό πίνακα, αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (εικ. 7 σχ. Α) και γυρίστε τον πίνακα επάνω στους στροφείς που βρίσκονται στη δεξιά πλευρά του πίνακα. Μπορείτε να απαγκιστρώσετε τον ηλεκτρικό πίνακα και να τον αγκιστρώσετε με τις ειδικές αυλακώσεις αυτών στη δεξιά πλευρά (εικ. 7), με τον τρόπο αυτό μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε όλα τα εξαρτήματα στο εσωτερικό της συσκευής και προχωρήστε εύκολα στην τοποθέτηση ή στη συντήρηση της συσκευής.

Στο εσωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα βρίσκονται τοποθετημένα τα ακόλουθα εξαρτήματα (εικ. 8):

- A** Είσοδος καλωδίων
- B** Πλακέτα ακροδεκτών τροφοδοσίας εσωτερικής μονάδας
- C** Πλακέτα ακροδεκτών συνδέσεων χρήσεων
- D** Συγκρατητής καλωδίων
- E** Θερμομαγνητικός διακόπτης ηλεκτρικών αντιστάσεων
- F** Επαφείας ασφαλείας για ηλεκτρικές αντιστάσεις
- G** Ρελέ αντιστάσεων
- H** Φίλτρο EMC
- I** Ηλεκτρονική κάρτα ελέγχου
- L** Τηκτή ασφάλεια 250V 5A T

## 2.2 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (εικ. 9)

Τοποθετήστε την εξωτερική μονάδα επάνω σε μία στερεή βάση που να είναι σε θέση να σηκώσει το βάρος της. Η εξωτερική μονάδα, εάν δεν εγκατασταθεί πλήρως ή εάν εγκατασταθεί επάνω σε μία ακατάλληλη βάση, μπορεί να προκαλέσει, σε περίπτωση που αποσπαστεί από τη βάση του, βλάβες σε άτομα. Είναι πολύ σημαντικό ο τόπος στον οποίο εκτελείται η τοποθέτηση να επιλεγεί με την μέγιστη φροντίδα προκειμένου να εξασφαλιστεί κατάλληλη προστασία της συσκευής από ενδεχόμενες προσκρούσεις και πιθανές επερχόμενες ζημιές. Επιλέξτε ένα μέρος κατάλληλα αεριζόμενο, στο οποίο κατά τη διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου η εξωτερική θερμοκρασία δεν υπερβαίνει τους 46°C. Αφήστε, γύρω από τη συσκευή, έναν επαρκή ελεύθερο χώρο, ώστε να αποφευχθεί η ανακυκλοφορία και να διευκολυνθούν οι εργασίες συντήρησης. Τοποθετήστε, κάτω από τη συσκευή, ένα στρώμα από χαλίκια για την αποστράγγιση του νερού απόψυξης. Αφήστε χώρο κάτω από τη μονάδα για να μην παγώσει το νερό απόψυξης, σε κανονικές καταστάσεις, εξασφαλίστε ένα ύψος της βάσης τουλάχιστον 5 cm, για τη χρήση σε περιοχές με κρύους χειμώνες, εξασφαλίστε ένα ύψος τουλάχιστον 15 cm από τα πόδια και στις δύο πλευρές της μονάδας. Σε περίπτωση εγκατάστασης σε τοποθεσίες στις οποίες χιονίζει έντονα, συναρμολογήστε τη βάση της συσκευής σε ένα ύψος μεγαλύτερο από το μέγιστο επίπεδο του χιονιού. Τοποθετήστε τη μονάδα έτσι ώστε να μην την χτυπάει άνεμος.

Προβλέψτε:

- αντικραδασμικά μπλοκ
- μία συμβατή ηλεκτρική τροφοδοσία, κοντά στην εξωτερική μονάδα



Μαζί με την εξωτερική μονάδα παρέχεται ένα δίκτυο κάλυψης της μπαταρίας θερμικής ανταλλαγής. Αυτή προβλέπεται για τοποθετήσεις προσβάσιμες στο κοινό. Η τοποθέτηση του δικτύου θα μπορούσε να προκαλέσει, σε περίπτωση υψηλής υγρασίας σε χαμηλή θερμοκρασία (ομίχλη) ή χιόνι, η συσσώρευση πάγου στη μπαταρία με μείωση των επιδόσεων του συστήματος.

### 2.3 ΟΡΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (εικ.10)

Τα διαγράμματα της εικ.10 καθορίζουν τα όρια θερμοκρασίας του νερού (LWT) και του εξωτερικού αέρα (ODT) όπου η αντλία θερμότητας μπορεί να λειτουργήσει με τους δύο τρόπους ψύξης και θέρμανσης/παραγωγής νερού χρήσης και ψύξης.

### 2.4 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΨΥΓΕΙΩΝ (εικ. 11, 12)

Για να καθορίσετε τις ψυκτικές γραμμές σύνδεσης μεταξύ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας δείτε σχετικά τον παρακάτω πίνακα.

	OS- CEBSH24EI	OS- CEBCH36EI	OS- CEBCH48EI	OS- CEBTH48EI	OS- CEBCH60EI	OS- CEBTH60EI
Μέγιστο μήκος των σωλήνων σύνδεσης (m)	25	30	50	50	50	50
Όριο διαφοράς ανύψωσης μεταξύ των δύο μονάδων εάν η εξωτερική μονάδα είναι τοποθετημένη πιο ψηλά (m)	12	20	25	30	25	30
Όριο διαφοράς ανύψωσης μεταξύ των δύο μονάδων εάν η εξωτερική μονάδα είναι τοποθετημένη πιο χαμηλά (m)	9	12	20	20	20	20
Πρόσθετο φορτίο ψυκτικού ανά μέτρο πάνω από 5 μέτρα σωληνώσεων (g/m)	60	60	60	60	60	60

Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά σωλήνες με διαμέτρους που αντιστοιχούν στις απαιτούμενες διαστάσεις (σωλήνας γραμμής αερίου 5/8", σωλήνας γραμμής υγρού 3/8").

Το μέγιστο μήκος των γραμμών σύνδεσης με την εσωτερική μονάδα πρέπει να συμφωνεί με τον πίνακα 1 συνδέοντας το φορτίο R410A όπως προβλέπεται (βλέπε παρ.2.4.2). Μην τοποθετείτε τις μονάδες πάνω από το μέγιστο ανισόπεδο επίπεδο που επιτρέπεται μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής.

Ολοκληρώστε το ψυκτικό κύκλωμα συνδέοντας την εσωτερική μονάδα με την εξωτερική μονάδα μέσω των μονωμένων χαλκοσωλήνων. Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά μονωμένους χαλκοσωλήνες ειδικούς για ψύξη που παρέχονται καθαροί και σφραγισμένοι στα άκρα.

Οι ψυκτικές συνδέσεις της εσωτερικής μονάδας είναι πίσω από τον ηλεκτρικό πίνακα, αυτές της εξωτερικής μονάδας είναι στη δεξιά πλευρά και για να υπάρχει πρόσβαση χρειάζεται να αφαιρέσετε την προστασία.

- A γραμμή αερίου 5/8" εσωτερικής μονάδας
- B γραμμή υγρού 3/8" εσωτερικής μονάδας
- C Βαλβίδα γραμμής αερίου 5/8" εξωτερικής μονάδας
- D Βαλβίδα γραμμής υγρού 3/8" εξωτερικής μονάδας



Προσδιορίστε τη διαδρομή των σωληνώσεων έτσι ώστε να μειωθεί όσο το δυνατόν περισσότερο το μήκος και οι καμπυλώσεις των σωλήνων για να επιτευχθεί η μέγιστη απόδοση της μονάδας.

Περάστε τις ψυκτικές γραμμές σε ένα καναλάκι διέλευσης καλωδίων (εάν είναι δυνατόν με εσωτερικό διαχωριστή) κατάλληλων διαστάσεων που στηρίζεται στον τοίχο στο οποίο θα περάσετε στη συνέχεια τις σωληνώσεις και τα ηλεκτρικά καλώδια.

Κόψτε τα τμήματα σωληνώσεως αφήνοντας περίπου 3-4 cm παραπάνω στο μήκος τους.



**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** πραγματοποιήστε την κοπή αποκλειστικά με έναν κοπτήρα σωλήνων με ροδέλα σφίγγοντας ανά μικρά διαστήματα για να μην συνθλίψετε το σωλήνα.

- Αφαιρέστε ενδεχόμενα ξεχειλίσματα με το ειδικό εργαλείο.
- Περάστε στο σωλήνα, πριν να εκτελέσετε την κωνικότητά του, το περικόχλιο σύνδεσης (εικ. 12A).
- Εκτελέστε την κωνικότητα στα άκρα των σωλήνων, χρησιμοποιώντας το ειδικό εργαλείο, με άψογο τρόπο, χωρίς σπασίματα, ρωγμές ή φολιδώσεις (εικ/ 12B).
- Βιδώστε χειροκίνητα το περικόχλιο του σωλήνα επάνω στο σπείρωμα της σύνδεσης.
- **Βιδώστε οριστικά χρησιμοποιώντας ένα σταθερό κλειδί για να κρατήσετε σταθερό το σπειρωτό μέρος της σύνδεσης, για να αποφύγετε παραμορφώσεις, και ένα δυναμομετρικό κλειδί, στο περικόχλιο (εικ. 13) βαθμονομημένο με τις ακόλουθες τιμές σύμφωνα με τις διαστάσεις των σωλήνων.**
- Διάμετρος 3/8" 34 N.m < ροπή σύσφιξης < 42 N.m
- Διάμετρος 5/8" 68 N.m < ροπή σύσφιξης < 82 N.m

### 2.4.1 Δοκιμές και εξακριβώσεις (εικ. 14-15)

Αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις των σωλήνων χρειάζεται να εκτελέσετε έναν έλεγχο για την τέλεια στεγανότητα της ψυκτικής μονάδας. Για να εκτελέσετε τις ενέργειες που περιγράφονται παρακάτω είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσετε ένα μανομετρικό γκρουπ ειδικό για R410A και μία αντλία του κενού με ελάχιστη παροχή 40 l/min:

- 1 Ξεβιδώστε το πώμα κλεισίματος του ρακόρ λειτουργίας της γραμμής του αερίου (εικ. 14 σχ. C).
- 2 Συνδέστε την αντλία του κενού και το μανομετρικό γκρουπ, μέσω των εύκαμπτων σωλήνων με σύνδεσμο 5/16" στο ρακόρ λειτουργίας της γραμμής του αερίου (εικ. 15).
- 3 Ανάψτε την αντλία και ανοίξτε τις βάνες του μανομετρικού γκρουπ.
- 4 Κατεβάστε την πίεση μέχρι -101kPa (-755mmHg, -1bar).
- 5 Συνεχίστε να διατηρείτε την υποπίεση για τουλάχιστον 1 ώρα.
- 6 Κλείστε τις βάνες του μανομετρικού γκρουπ και σβήστε την αντλία.
- 7 Μετά από 5 λεπτά μόνον εάν η πίεση έχει μείνει σε -101kPa (-755mmHg, -1bar) περάστε στη διαδικασία που προσδιορίζεται στο σημείο 8. Εάν η πίεση στο εσωτερικό του κυκλώματος έχει ανέβει σε μία τιμή μεγαλύτερη από -101kPa (-755mmHg, -1bar) είναι απαραίτητο να προβείτε στην αναζήτηση της διαρροής (μέσω σαπουνώδους διαλύματος με ψυκτικό κύκλωμα με πίεση αζώτου ~ 30 bar), μετά τον εντοπισμό και την αποκατάσταση της οποίας είναι απαραίτητο να ξεκινήσετε πάλι από το σημείο 3.
- 8 Με ένα εξάγωνο κλειδί 4mm ανοίξτε το στέλεχος της βαλβίδας του υγρού μέχρι να την ανοίξετε εντελώς.
- 9 Ανοίξτε τελειώς, χρησιμοποιώντας ένα εξάγωνο κλειδί 5 mm, το στέλεχος της βαλβίδας του αερίου.
- 10 Βγάλτε τον εύκαμπτο σωλήνα φόρτωσης που συνδέεται με το ρακόρ λειτουργίας του σωλήνα του αερίου.
- 11 Τοποθετήστε και πάλι στη θέση του το πώμα του ρακόρ λειτουργίας του σωλήνα του αερίου και στερεώστε το με ένα γαλλικό ή σταθερό κλειδί.
- 12 Τοποθετήστε και πάλι τα πώματα των στελεχών των βαλβίδων λειτουργίας του αερίου και του υγρού και στερεώστε τα.

Εικόνα 14:

- A Στέλεχος βαλβίδας
- B Καπάκι στελέχους βαλβίδας
- C Οπή φορτίου
- D Κύρια βαλβίδα

Εικόνα 15:

- A Μανομετρικό γκρουπ
- B Ενδεχόμενο κενόμετρο
- C Αντλία του κενού
- D Βάνα του εύκαμπτου σωλήνα (ανοιχτή)
- E Ρακόρ λειτουργίας (κλειστό)
- F Σωλήνας του αερίου
- G Σωλήνας του υγρού
- H Εξωτερική μονάδα

### 2.4.2 Πρόσθετη φόρτωση του ψυκτικού (εικ. 16, 17)

Εάν το μήκος των σωληνώσεων είναι μεγαλύτερο από τα 5 m συμπληρώστε ψυκτικό όπως αναφέρεται στον πίνακα στην παρ. 2.4 Αναγράψτε επάνω στην ετικέτα με την οποία (εικ. 16) είναι εξοπλισμένη η εξωτερική μονάδα το φορτίο της εξωτερικής μονάδας (A), την προστιθέμενη ποσότητα του ψυκτικού (B) και την πλήρη φόρτωση του συστήματος (A+B).

Εικόνα 17:

- A Μανομετρικό γκρουπ
- B Ενδεχόμενο κενόμετρο
- C Βάνα του υγρού της φιάλης
- D Φιάλη αερίου R410A
- E Ρακόρ λειτουργίας (κλειστό)
- F Σωλήνας του αερίου
- G Σωλήνας του υγρού
- H Εξωτερική μονάδα

### 2.5 ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ (εικ. 18, 19, 20, 21)



Η επιλογή και η εγκατάσταση των εξαρτημάτων παραπέμπεται, λόγω αρμοδιότητας, στον εγκαταστάτη που θα πρέπει να ενεργεί σύμφωνα με τους κανόνες της καλής τεχνικής και την ισχύουσα Νομοθεσία.

Πριν να συνδέσετε τις σωληνώσεις βεβαιωθείτε ότι δεν περιέχουν πέτρες, άμμο, σκουριά ή σε κάθε περίπτωση ξένα σώματα που θα μπορούσαν να βλάψουν τη μονάδα.

Είναι σκόπιμο να υλοποιήσετε ένα by-pass στη μονάδα για να μπορέσετε να εκτελέσετε την πλήση του εναλλάκτη με πλάκες χωρίς να χρειάζεται να αποσυνδέσετε τη συσκευή. Οι σωληνώσεις σύνδεσης πρέπει να στηρίζονται έτσι ώστε να μην επιβαρύνουν με το βάρος τους τη συσκευή.

Οι υδραυλικές συνδέσεις βρίσκονται στο κάτω μέρος της μονάδας (εικ. 18).

Οι υδραυλικές συνδέσεις πρέπει να ολοκληρώνονται εγκαθιστώντας:

- βαλβίδες εξαέρωσης αέρα στα πιο ψηλά σημεία των σωληνώσεων,
- εύκαμπτους ελαστικούς συνδέσμους
- βαλβίδες αναχαίτισης
- φίλτρο νερού κόσκινο με θηλιές 0.4 mm
- μονώστε θερμικά όλα τα εξαρτήματα και τις υδραυλικές σωληνώσεις



Η ελάχιστη ονομαστική διάμετρος των υδραυλικών σωληνώσεων σύνδεσης πρέπει να είναι 1".

Για να είναι δυνατές οι εργασίες συντήρησης ή επισκευής είναι απαραίτητο κάθε υδραυλική σύνδεση να διαθέτει τις σχετικές χειροκίνητες βαλβίδες κλεισίματος.

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει η υδραυλική εγκατάσταση.

	Μονάδα	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEBTH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEBTH60EI	
		Εσωτερική μονάδα SHERPA SMALL		Εσωτερική μονάδα SHERPA BIG				
Ονομαστική παροχή νερού*	l/s	0,31	0,52	0,62	0,62	0,69	0,79	
Περιεχόμενο νερού εγκατάστασης	Min	l	23	38	45	45	51	58
	Max**	l	400	400	400	400	400	400
Πίεση λειτουργίας	Max	kPa	300	300	300	300	300	300
Ανισόπεδο επίπεδο εγκατάστασης	Max	m	20	20	20	20	20	20

\* για επιδαπέδιες εγκαταστάσεις

\*\* με μέγιστη θερμοκρασία νερού εγκατάστασης 35°C

Οι γραφικές απεικονίσεις στην εικ. 19 δείχνουν τη διαθέσιμη επικράτηση, για κάθε ταχύτητα του υδραυλικού κυκλοφορητή, στις υδραυλικές συνδέσεις της εσωτερική μονάδας.

Εξακριβώστε ότι οι απώλειες φορτίου της εγκατάστασης εξασφαλίζουν την απαιτούμενη παροχή νερού (βλέπε παρ. 2.10.2).

Εάν είναι απαραίτητες μεγαλύτερες επικρατήσεις εξ αιτίας υψηλών απωλειών φορτίου της εγκατάστασης θα πρέπει να προσθέσετε ένα δοχείο αδράνειας ή έναν υδραυλικό διαχωριστή και μία εξωτερική αντλία μετάδοσης.

Ελέγξτε εάν η εγκατάσταση έχει το ελάχιστο απαιτούμενο περιεχόμενο νερού για να εξασφαλιστεί η καλή λειτουργία του συστήματος, εάν είναι ανεπαρκές προσθέστε ένα δοχείο συσσώρευσης τέτοιο ώστε να φθάνει το απαιτούμενο περιεχόμενο.

Οι σωληνώσεις διανομής του νερού θα πρέπει να είναι κατάλληλα μονωμένες με φελιζόλ ή με παρόμοια υλικά. Επίσης και οι βαλβίδες αναχαίτισης, οι καμπύλες και τα διάφορα ρακόρ θα πρέπει να είναι κατάλληλα μονωμένα.

Προς αποφυγή κενών αέρα στο εσωτερικό του κυκλώματος, τοποθετείτε αυτόματες ή χειροκίνητες διατάξεις εξαέρωσης σε όλα τα σημεία (πιο ψηλές σωληνώσεις, σιφόν κλπ) όπου ο αέρας μπορεί να συσσωρευθεί.



**Αφού ολοκληρωθεί και γεμίσει το υδραυλικό κύκλωμα και εξακριβωθεί ότι δεν υπάρχουν απώλειες, αφαιρέστε τη βάση εμπλοκής της αντλίας κυκλοφορίας (εικ. 20 σχ. Α) αφαιρώντας το περικόχλιο στερέωσης (εικ. 20 σχ. Β), τοποθετήστε και πάλι το περικόχλιο.**

### 2.5.1 Υδραυλικό κύκλωμα (εικ. 21)

Το υδραυλικό σχέδιο της εικ. 21 απεικονίζει τα κύρια μέρη της εσωτερικής μονάδας και ένα χαρακτηριστικό υδραυλικό κύκλωμα.

- 1 Είσοδος νερού
- 2 Βαλβίδα ασφαλείας (3 bar)
- 3 Μανόμετρο
- 4 Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής νερού εγκατάστασης T1
- 5 Εναλλάκτης με πλάκες
- 6 Αισθητήρας θερμοκρασίας παροχής νερού εγκατάστασης T2
- 7 Ροοστάτης
- 8 Δοχείο επέκτασης
- 9 Συλλέκτης ηλεκτρικών αντιστάσεων
- 10 Αυτόματη εξαέρωση
- 11 Αντλία κυκλοφορίας
- 12 Τρίοδη βαλβίδα εκτροπής (ενσωματωμένη επί της μηχανής στον τύπο 3W)
- 13 Έξοδος νερού μονάδας
- 14 Έξοδος νερού για συγκέντρωση νερού χρήσης
- 15 Φίλτρο νερού με δίχτυ
- 16 Συνδέσεις σωλήνων ψυκτικού
- 17 Αισθητήρας θερμοκρασίας βραστήρα νερού χρήσης T3
- A Εσωτερική μονάδα
- B Εξωτερική μονάδα
- C Μονάδα (ανεμιστήρες αγωγών θερμότητας, καλοριφέρ ή θερμαντικά πάνελ/δάπεδα)
- D Συσσωρευση νερού χρήσης
- E Πρόσθετη πηγή θερμότητας (π.χ. λέβητας αερίου)



Εγκαταστήστε στη σωλήνωση εισόδου νερού της συσκευής (επιστροφή από την μονάδα) ένα φίλτρο κόσκινο με θηλιές 0,4 mm.

## 2.6 ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΝΕΡΟΥ ΜΟΝΑΔΑΣ

- pH: 6,5 ÷ 7,8
- Ηλεκτρική αγωγιμότητα: περιλαμβανόμενη μεταξύ 250 και 800 μS/cm
- Ολική σκληρότητα: περιλαμβανόμενη μεταξύ 5 και 20°F
- Ολικός σίδηρος: λιγότερο από 0,2 ppm
- Μαγγάνιο: λιγότερο από 0,05 ppm
- Χλωριούχα άλατα: λιγότερο από 250 ppm
- Ιόντα θείου: απόντα
- Ιόντα αμμωνίας: απόντα

Εάν η ολική σκληρότητα είναι μεγαλύτερη από 20°F ή ορισμένες τιμές αναφοράς του νερού συμπλήρωσης δεν είναι εντός των ορίων που υποδεικνύονται επικοινωνήστε με την υπηρεσία μας προπώλησης για να καθορίσετε τις επεξεργασίες που πρέπει να κάνετε. Νερά φρεατίων ή υδροφόρα στρώματα που δεν προέρχονται από υδραγωγείο πρέπει πάντα να αναλύονται με προσοχή και εάν χρειαστεί πρέπει να γίνεται η επεξεργασία τους με κατάλληλα συστήματα. Σε περίπτωση εγκατάστασης ενός αποσκληρυντή πέρα από τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, ρυθμίστε τη σκληρότητα του νερού εξόδου όχι κάτω από τους 5°F (εκτελώντας επίσης τα τεστ pH και αλμυρότητας) και εξακριβώστε τη συγκέντρωση των χλωριούχων αλάτων στην έξοδο μετά την αναγέννηση των ρητινών. Σε περίπτωση παγετού αδειάστε την μονάδα ή εισάγετε αντιπαγωτικό υγρό σε ένα ποσοστό ανάλογα με τις ελάχιστες θερμοκρασίες που μπορούν να επιτευχθούν. Διαλύματα νερού και αιθυλενικής γλυκόλης που χρησιμοποιούνται ως υγρό φορέας θερμότητας στη θέση του νερού, προκαλούν μία μείωση των επιδόσεων των μονάδων. Προσθέστε στο νερό ένα μέγιστο ποσοστό 35% αιθυλενικής γλυκόλης (για προστασία έως -20°C).

## 2.7 ΠΛΗΡΩΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Αφού ολοκληρωθούν οι υδραυλικές συνδέσεις, χρειάζεται να προχωρήσετε στην πλήρωση της μονάδας. Ταυτόχρονα με αυτό είναι απαραίτητο να εξαερώσετε το εσωτερικό των σωληνώσεων και της συσκευής μέσω των εξαερώσεων στο κύκλωμα και στη συσκευή. Αρχικά, με κενό κύκλωμα νερού, η μηχανή δεν πρέπει να είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Μόνο στις τελικές φάσεις πλήρωσης του υδραυλικού κυκλώματος μπορείτε να τροφοδοτήσετε τη μηχανή και να ξεκινήσει η αντλία κυκλοφορίας. Συνιστάται να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία προσωρινού εξαναγκασμού της αντλίας κυκλοφορίας για 15 λεπτά μέσω της ενεργοποίησης της παραμέτρου FPA (βλέπε παρ.3.4 Έλεγχος της αντλίας κυκλοφορίας).

Εάν χρησιμοποιείται μία εξωτερική βοηθητική αντλία, και αυτή πρέπει να εκκινηθεί μόνο στις τελικές φάσεις πλήρωσης του κυκλώματος. Η πίεση λειτουργία της μονάδας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1,5 BAR με σβηστή αντλία.

Σε κάθε περίπτωση για να ελέγξετε ενδεχόμενες διαρροές της μονάδας κατά τον δοκιμαστικό έλεγχο έγκρισης συνιστάται να ανεβάσετε την πίεση του τεστ (μέγιστη πίεση 3 bar) για να την εκκένωσετε στη συνέχεια ώστε να επιτευχθεί η πίεση λειτουργίας.

## 2.8 ΑΠΕΜΠΛΟΚΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (εικ. 22)

Εάν κατά τη διάρκεια του πρώτου ανάμματος, μετά την εκκίνηση του κυκλοφορητή εμφανιστεί στην οθόνη του πίνακα ελέγχου AL6, ελέγξτε ότι οι βαλβίδες της μονάδας είναι ανοιχτές, ότι υπάρχει τουλάχιστον μία λειτουργία με το κύκλωμα ανοιχτό, ότι το φίλτρο κόσκινο δεν είναι βουλωμένο, ότι δεν υπάρχουν φυσαλίδες αέρα στο εσωτερικό του κυκλώματος, ότι η πίεση του νερού της μονάδας είναι σωστή και ότι ο κυκλοφορητής δεν είναι μπλοκαρισμένος.

Αφού εξαλειφθεί η αιτία βγάλτε τον συναγερό πατώντας στον πίνακα εντολών για δέκα δευτερόλεπτα το πλήκτρο εκκίνησης (εικ. 30 Key 8).



Για να ξεμπλοκάρετε την αντλία κυκλοφορίας γυρίστε τον άξονά της όπως αναφέρεται στην εικ. 22 αφού έχετε αφαιρέσει τον πώμα.

## 2.9 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ (εικ. 23, 24, 25, 26)



• Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και σύμφωνα με τους κανονισμούς ή τους τρόπους που ρυθμίζουν τις συνδέσεις ηλεκτρικών συσκευών σε εθνικό επίπεδο. Η ανεπαρκής ικανότητα ή ατελείς ηλεκτρικές συνδέσεις μπορεί να αποτελέσουν αιτία ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς.

• **Προσοχή τα κυκλώματα ηλεκτρικής τροφοδοσίας της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας πρέπει να είναι χωριστά, η γραμμή της εξωτερικής μονάδας πρέπει να προστατεύεται με θερμομαγνητικό διακόπτη ή τηκτές ασφάλειες με κατάλληλη διάσταση.**

• Μην χρησιμοποιείτε ποτέ μία τροφοδοσία στην οποία είναι συνδεδεμένη και μία άλλη συσκευή.

• Για τη σύνδεση, χρησιμοποιείστε ένα καλώδιο με επαρκές μήκος για να καλύψει την όλη απόσταση, χωρίς καμία σύνδεση. Μην χρησιμοποιείτε προεκτάσεις. Μην τοποθετείτε άλλα φορτία στην τροφοδοσία αλλά χρησιμοποιήστε ένα ειδικά προορισμένο κύκλωμα τροφοδοσίας (σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να υπάρξει κίνδυνος υπερθέρμανσης, ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς).

• Για τις ηλεκτρικές συνδέσεις μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας χρησιμοποιήστε τους προσδιοριζόμενους τύπους καλωδίων. Στερεώστε σταθερά τα καλώδια διασύνδεσης έτσι ώστε οι αντίστοιχοι ακροδέκτες να μην υποβάλλονται σε εξωτερικές πιέσεις χρησιμοποιώντας τα εξαρτήματα συγκράτησης καλωδίων στο εσωτερικό των μονάδων. Ατελείς συνδέσεις ή στερεώσεις μπορεί να είναι αιτία υπερθέρμανσης ή πυρκαγιάς.

• Αφού συνδέσετε τα καλώδια διασύνδεσης και τροφοδοσίας, βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια είναι τακτοποιημένα έτσι ώστε να μην ασκούνται υπερβολικές δυνάμεις επάνω στα καλύμματα ή στα ηλεκτρικά πάνελ. Τοποθετήστε τα καλύμματα επάνω στα καλώδια.

• Σε περίπτωση που, κατά τη διάρκεια του χειρισμού εγκατάστασης, υπάρξει διαρροή ψυκτικού υγρού, αερίστε το χώρο (το ψυκτικό υγρό, εάν εκτεθεί στη φωτιά, προκαλεί τοξικό αέριο).

Πριν να κάνετε οποιαδήποτε επέμβαση βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές τροφοδοσίες της εξωτερικής και της εσωτερικής μονάδας είναι αποσυνδεδεμένες. Πριν να εκτελέσετε οποιαδήποτε επέμβαση βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική τροφοδοσία έχει αποσυνδεθεί.

Για τις ηλεκτρικές συνδέσεις δείτε σχετικά τις εικ. 23, 24, 25, 26. Η τάση τροφοδοσίας πρέπει να είναι αυτή που αναφέρεται στον πίνακα των τεχνικών χαρακτηριστικών. Τα τερματικά των καλωδίων πρέπει να διαθέτουν τερματικά με άκρο με τομή ανάλογη με τα καλώδια σύνδεσης πριν από την τοποθέτησή τους στο εσωτερικό της πλακέτας ακροδεκτών.

Οι γραμμές τροφοδοσίας πρέπει να είναι κατάλληλα διαστασιοποιημένες για να αποφευχθούν πτώσεις της τάσης ή υπερθέρμανση των καλωδίων ή των άλλων διατάξεων που βρίσκονται στις ίδιες τις γραμμές.

Η γραμμή τροφοδοσίας της εξωτερικής μονάδας πρέπει να απομονώνεται από το ηλεκτρικό δίκτυο μέσω ενός θερμομαγνητικού διακόπτη κατάλληλου για την απορρόφηση της μηχανής με διαφορικό ρελέ με μέγιστη βαθμολογία σύμφωνα με τις προδιαγραφές των εθνικών ηλεκτρικών κανονισμών (δείτε σχετικά τον πίνακα της εικ. 26).

Η γραμμή της εσωτερικής μονάδας προστατεύεται ήδη από έναν θερμομαγνητικό διακόπτη στην τροφοδοσία των ηλεκτρικών αντιστάσεων και από μία τηκτή ασφάλεια (βλέπε παρ. 2.1.2), συνιστάται να εγκαθιστάτε στη γραμμή τροφοδοσίας ένα διαφορικό ρελέ.



**Ελέγξτε ότι κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του συμπιεστή η τάση ηλεκτρικής τροφοδοσίας αντιστοιχεί στην ονομαστική τιμή +/-10%.**

**Απαγορεύεται η χρήση των σωλήνων του ψυκτικού και του νερού για τη γείωση της συσκευής.**



Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ενδεχόμενες ζημιές που οφείλονται στην έλλειψη γείωσης ή στη μη τήρηση των όσων αναφέρονται στα ηλεκτρικά σχέδια.

Ο πίνακας της εικ. 26 δείχνει τις μέγιστες απορροφήσεις των μονάδων.

- A Τροφοδοσία εξωτερικής μονάδας
- B Μέγιστη απορροφούμενη ισχύς εξωτερικής μονάδας
- C Μέγιστο απορροφούμενο ρεύμα εξωτερικής μονάδας
- D Τηκτή ασφάλεια ή θερμομαγνητικό (MFA)
- E Τροφοδοσία εσωτερικής μονάδας
- F Μέγιστη απορροφούμενη ισχύς εσωτερικής μονάδας (με ενεργοποιημένες ηλεκτρικές αντιστάσεις)
- G Μέγιστο απορροφούμενο ρεύμα εσωτερικής μονάδας (με ενεργοποιημένες ηλεκτρικές αντιστάσεις)

### 2.9.1 Πρόσβαση στις ηλεκτρικές συνδέσεις



Οι πλακέτες ακροδεκτών για τις ηλεκτρικές συνδέσεις της εξωτερικής μονάδας βρίσκονται στο δεξί πλευρικό μέρος της μονάδας, για να έχετε πρόσβαση εκεί αφαιρέστε το καπάκι του ηλεκτρικού πίνακα αφού αφαιρέσετε τις βίδες στερέωσης.

Για να έχετε πρόσβαση στις πλακέτες ακροδεκτών για τις ηλεκτρικές συνδέσεις της εσωτερικής μονάδας, δείτε σχετικά τις παρ. 2.1.1 και 2.1.2. Οι ενέργειες αυτές επιτρέπονται μόνο σε ειδικευμένο προσωπικό.

### 2.9.2 Καλώδια σύνδεσης

Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει τα καλώδια που πρέπει να χρησιμοποιούνται.

Καλώδιο επικοινωνίας ODU/IDU	A	2 x 0,5 mm <sup>2</sup> θωρακισμένο
Καλώδιο αισθητήρα ACS και εξωτερικός αέρας	B	H03RN-F 2 G 0,5 / H03VV-F 2 G 0,5

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ		SHERPA SMALL	SHERPA BIG
Καλώδιο τροφοδοσίας	C	H05VV 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	H05VV-F 3 x 4 mm <sup>2</sup>

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ		OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEB-TH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEB-TH60EI
Καλώδιο τροφοδοσίας	D	H07RN-F 3 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5

### 2.9.3 Ηλεκτρικές συνδέσεις (εικ. 23, 24, 25)

Πραγματοποιήστε τις συνδέσεις των καλωδίων που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο στις πλακέτες ακροδεκτών της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας ανατρέχοντας στις εικ. 23, 24, 25 και όπως περιγράφονται παρακάτω.

*Εσωτερική μονάδα:*

- **ακροδέκτες L-N** τροφοδοσία της εσωτερικής μονάδας
- **ακροδέκτες 24-25:** είσοδος αισθητήρα εντοπισμού της εξωτερικής θερμοκρασίας (απαραίτητος για την ενεργοποίηση των κλιματικών καμπυλών, για την ενεργοποίηση των ηλεκτρικών αντιστάσεων θερμότητας που βρίσκονται στο εσωτερικό των μονάδων ή για την ενεργοποίηση μιας πηγής εξωτερικής θερμότητας)
- **ακροδέκτες 26-27:** είσοδος αισθητήρα εντοπισμού της θερμοκρασίας νετού χρήσης (απαραίτητος για τον έλεγχο της θερμοκρασίας του νετού χρήσης και τη διαχείριση των κύκλων κατά της λεγιονέλλας)
- **ακροδέκτες Q-P:** καλώδιο επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής μονάδας και εξωτερικής μονάδας
- **ακροδέκτες N-L-12:** τρίοδη βαλβίδα εκτροπής νερού χρήσης εγκαταστημένη στη σειρά παραγωγής στον τύπο 3W επί της μηχανής, με δυνατότητα εγκατάστασης εξωτερικά στον βασικό τύπο (διαθέσιμο ένα kit)
- **ακροδέκτες N-13:** ενεργοποίηση επαφής για τροφοδοσία ηλεκτρικής αντίστασης στο νετού χρήσης κατά τη διάρκεια των κύκλων κατά της λεγιονέλλας (220-240V 50Hz 100W max)
- **ακροδέκτες 14-15:** ενεργοποίηση εξωτερικής πηγής θερμότητας π.χ.: μπόιλερ αερίου (επαφή 8A (3A) 250Vac)
- **ακροδέκτες 16-17:** επαφή συναγερμού (επαφή 8A (3A) 250Vac)
- **ακροδέκτες 5-L:** απαιτείται ζεστό νερό χρήσης (όταν η θερμοκρασία του νετού χρήσης καθορίζεται από έναν ειδικό εξωτερικό έλεγχο. Μία επαφή κλεισίματος που βρίσκεται μεταξύ αυτών των ακροδεκτών ενεργοποιεί τη ζήτηση ζεστού νερού χρήσης).
- **ακροδέκτης 1 ηλεκτρονικής κάρτας** καθαρή επαφή εξ αποστάσεως ανάμματος/σβησίματος

- ακροδέκτης 2 ηλεκτρονικής κάρτας καθαρή επαφή εξ αποστάσεως λειτουργία θέρμανσης/λειτουργία ψύξης
- ακροδέκτης 3 ηλεκτρονικής κάρτας καθαρή επαφή εξ αποστάσεως λειτουργία Eco
- ακροδέκτης 4 ηλεκτρονικής κάρτας καθαρή επαφή εξ αποστάσεως νυχτερινή λειτουργία
- ακροδέκτης 5 ηλεκτρονικής κάρτας καθαρή επαφή εξ αποστάσεως ενεργοποίηση νερού χρήσης (ήδη συνδεδεμένο σε πλακέτα ακροδεκτών 5/L)
- ακροδέκτης 6 ηλεκτρονική κάρτα καθαρή επαφή εξ αποστάσεως TA (βλέπε παρ.3.4 έλεγχος εξ αποστάσεως)
- ακροδέκτης 7 ηλεκτρονικής κάρτας κοινή σύνδεση καθαρών επαφών εξ αποστάσεως

Οι ακροδέκτες από 1 έως 7 βρίσκονται στην ηλεκτρονική κάρτα. Οι ακροδέκτες μπορούν να βγουν από την κάρτα έτσι ώστε να μπορείτε να τους συνδέσετε πιο εύκολα για να τους επανασυνδέσετε στην αρχική θέση (βλέπε εικ.25).



**Όλα τα πρόσθετα καλώδια πρέπει να έχουν επαρκές μήκος ώστε να είναι δυνατό το άνοιγμα του ηλεκτρικού πίνακα.**

*Εξωτερική μονοφασική μονάδα:*

- ακροδέκτες L-N- ⊕ τροφοδοσία της εξωτερικής μονάδας
- ακροδέκτες Q-P- ⊕ καλώδιο επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής μονάδας και εξωτερικής μονάδας

*Εξωτερική τριφασική μονάδα:*

- ακροδέκτες R-S-T-N- ⊕ τροφοδοσία της εξωτερικής μονάδας
- ακροδέκτες Q-P- ⊕ καλώδιο επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής μονάδας και εξωτερικής μονάδας



**Σταθεροποιήστε όλα τα καλώδια με τους ειδικούς συγκρατητές καλωδίων**

## 2.10 ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (εικ. 10, 15)

### 2.10.1 Προετοιμασία για την πρώτη θέση σε λειτουργία (εικ. 15)

Η πρώτη θέση σε λειτουργία της αντλίας θερμότητας αέρα-νερού πρέπει να πραγματοποιηθεί από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Πριν να θέσετε σε λειτουργία τις αντλίες θερμότητας αέρα-νερού βεβαιωθείτε ότι:

- Όλες οι συνθήκες ασφαλείας έχουν τηρηθεί.
- Η αντλία θερμότητας αέρα-νερού έχει στερεωθεί κατάλληλα στην επιφάνεια στήριξης
- Έχει παρατηρηθεί χώρος που πρέπει να τηρηθεί
- Οι υδραυλικές συνδέσεις έχουν εκτελεστεί σύμφωνα με το βιβλίο οδηγιών
- Η υδραυλική μονάδα έχει φορτωθεί και εξερωθεί
- Οι βαλβίδες αναχαίτισης του υδραυλικού κυκλώματος είναι ανοιχτές
- Εάν υπάρχει λέβητας στη μονάδα, εξακριβώστε ότι έχουν εγκατασταθεί οι βαλβίδες αντεπιστροφής στις εισόδους νερού στην αντλία θερμότητας και στο λέβητα έτσι ώστε να αποτραπούν μειώσεις παροχής νερού στη μονάδα και είσοδος πάρα πολύ ζεστού νερού στην αντλία θερμότητας
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις έχουν εκτελεστεί σωστά
- Η τάση περιλαμβάνεται μεταξύ 198 και 264V οι μονοφασικές μονάδες και 342 και 440V για τις τριφασικές μονάδες
- Η τριφασική τροφοδοσία για τα μοντέλα έχει μέγιστη διακύμανση μεταξύ των φάσεων της τάξης του 3%.
- Η γείωση έχει εκτελεστεί σωστά
- Το σφίξιμο όλων των ηλεκτρικών συνδέσεων έχει εκτελεστεί καλά
- Η διατομή των καλωδίων τροφοδοσίας είναι κατάλληλη για την απορρόφηση της συσκευής και για το μήκος της σύνδεσης που έχει εκτελεστεί
- Η διαδικασία ρύθμισης της σκληρότητας του νερού έχει εκτελεστεί και το ποτενσιόμετρο στην κάρτα πλυσιμάτων είναι σωστά τοποθετημένο.
- Αφαιρέστε κάθε αντικείμενο, ιδιαίτερα πριονίδια, κομμάτια από σύρμα και βίδες
- Ελέγξτε ότι όλα τα καλώδια ελέγχου είναι συνδεδεμένα και ότι όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι σταθερές
- Πριν μπορέσετε να εκκινήσετε τον συμπιεστή το σύστημα πρέπει να είναι συνεχόμενα αναμμένο για τουλάχιστον 5 ώρες
- Η βαλβίδα λειτουργίας του σωλήνα αερίου και του σωλήνα του υγρού (εικ. 15 σχ. Ε) πρέπει να είναι ανοιχτές
- Ζητήστε από τον πελάτη να παρευρίσκεται κατά τη δοκιμή λειτουργίας
- Γνωστοποιήστε τα περιεχόμενα του εγχειριδίου οδηγιών στον πελάτη
- Παραδώστε στον πελάτη το εγχειρίδιο οδηγιών και το πιστοποιητικό εγγύησης

### 2.10.2 Έλεγχοι κατά τη διάρκεια και μετά την πρώτη θέση σε λειτουργία (εικ. 10)

Αφού πραγματοποιηθεί η εκκίνηση χρειάζεται να ελέγξετε ότι:

- Το ρεύμα που απορροφάται από τον συμπιεστή είναι μικρότερο από το μέγιστο που αναφέρεται στα στοιχεία της πινακίδας
- Ελέγξτε ότι κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του συμπιεστή η ηλεκτρική τάση αντιστοιχεί στην τιμή της πινακίδας +/-10%.
- Ελέγξτε ότι η τριφασική τροφοδοσία του μοντέλου έχει μέγιστη διακύμανση μεταξύ των φάσεων της τάξης του 3%.
- Ελέγξτε ότι η στάθμη θορύβου του τριφασικού συμπιεστή δεν είναι ανώμαλη
- Η συσκευή λειτουργεί στο πλαίσιο των συνθηκών λειτουργίας που συνιστώνται (βλέπε εικ.10)
- Έχει αφαιρεθεί πλήρως ο αέρας από το υδραυλικό κύκλωμα
- Η αντλία θερμότητας αέρα-νερού εκτελεί ένα σταμάτημα και το ακόλουθο άναμμα.
- Η θερμική διαφορά μεταξύ παροχής και επιστροφής της μονάδας πρέπει να περιλαμβάνεται μεταξύ 4÷7°C σύμφωνα με τις παραμέτρους t1 και t2
- Εάν η θερμική διαφορά είναι κάτω από τους 4°C ρυθμίστε μία πιο χαμηλή ταχύτητα του κυκλοφορητή. Εάν αντίθετα η διαφορά είναι υψηλότερη από τους 7°C ελέγξτε το άνοιγμα όλων των βαλβίδων που υπάρχουν στην μονάδα και ενδεχομένως προσθέστε μία εξωτερική αντλία για να αυξήσετε την παροχή νερού.

### 3.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΕΙΚ. 27)

Ανοίγοντας τη θυρίδα στον μπροστινό πίνακα υπάρχει πρόσβαση στο μανόμετρο, στον πίνακα ελέγχου και στο γενικό διακόπτη. Στον πίνακα (εικ. 27) υπάρχουν οι παρακάτω διατάξεις:

- A** Μανόμετρο. Προβάλλει την πίεση της υδραυλικής μονάδας, επιτρέπει τον έλεγχο της πίεσης του νερού στο εσωτερικό του κυκλώματος. Οι τιμές πρέπει να περιλαμβάνονται από 1 έως 2 bar.
- B** Πίνακας ελέγχου
- C** Γενικός διακόπτης εσωτερικής μονάδας
- D** Βίδα στερέωσης μπροστινού πίνακα


#### 3.1.1 Περιγραφή πίνακα ελέγχου (εικ. 28)


Ο πίνακας ελέγχου έχει μία οθόνη, ένα χειριστήριο με οκτώ κουμπιά και εννέα led.


**Led A:** χρησιμοποιείται όταν εμφανίζονται θερμοκρασίες


**Led B:** σημείο δεκαδικών


**Led1:** άναμμα (κίτρινο) **on**


**Led2:** ψύξη (πράσινο) 


**Led3:** θέρμανση (κόκκινο) 

**Led4:** αναμμένη αντλία (πράσινο) 


**Led5:** τρέχον/ιστορικό αλάρμ (κόκκινο) 




**Led6:** πρόσθετος θερμοαντήρας (κίτρινο) 


**Led7:** ενεργοποιημένος χρονοδιακόπτης (κίτρινο) 

**Led8:** ενεργή παραγωγή νερού χρήσης (κόκκινο) 


**Led9:** λειτουργία ECO ενεργή (πράσινο) **eco**

**Key1:**  τόξο επάνω, για να κινηθείτε στο μενού ή για να τροποποιήσετε την τιμή που προβάλλεται

**Key2:**  τόξο κάτω, όπως το Key1  αλλά στην αντίθετη κατεύθυνση. Όταν είναι πατημένο μαζί με το Key1  επιτρέπει την έξοδο στο προηγούμενο μενού.


**Key3:**  **mode** επιλογή ψύξης/θέρμανσης/μόνο παραγωγής νερού χρήσης.

**Key4:** **menu** μενού προγραμματισμού. Επιτρέπει την πρόσβαση στα μενού χρήστη ή service.

**Key5:**  μενού θερμοκρασίας/καθορισμού. Πατώντας το πλήκτρο αυτό, έχετε άμεση πρόσβαση στις τιμές θερμοκρασίας. Πατώντας τα τόξα μπορείτε να επιλέξετε την επιθυμητή και με Key6 **info/set** βλέπετε την τιμή του. Για τον καθορισμό των θερμοκρασιών πατήστε Key6 **info/set** για τρία δευτερόλεπτα και τα τόξα για να τροποποιηθεί η τιμή τους, πατήστε Key6 **info/set** για επιβεβαίωση. Η έξοδος από το μενού γίνεται αυτόματα μετά από 60 δευτερόλεπτα χωρίς να πατηθεί κανένα πλήκτρο ή πατώντας ταυτόχρονα τα τόξα.

**Key6:** **info/set** Επιτρέπει την εμφάνιση της τιμής της παραμέτρου, τροποποιήστε τον καθορισμό της (πατώντας το για τρία δευτερόλεπτα) και επιβεβαιώστε τη νέα τιμή

**Key7:** **eco** Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το δεύτερο set point CS2 για ψύξη ή HS2 για θέρμανση για να είναι δυνατή η εξοικονόμηση ενέργειας







**Key8:**  Πατώντας αυτό το πλήκτρο η μονάδα ανάβει ή τίθεται σε αναμονή.

### 3.2 ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΧΡΗΣΤΗ

#### 3.2.1 Ενεργοποίηση (εικ. 27, 28)

Δείτε σχετικά την εικόνα 28 για τα led και τα πλήκτρα του πίνακα χειρισμών.

Για να ενεργοποιήσετε τη μονάδα προχωρήστε με τον ακόλουθο τρόπο:

- Τροφοδοτήστε με ρεύμα την εσωτερική μονάδα και την εξωτερική μονάδα μέσω των γενικών διακοπών
- Ενεργοποιήστε τον πίνακα της εσωτερικής μονάδας μέσω του διακόπτη (εικ.27 σχ. C) στον πίνακα χειρισμών
- Πατήστε το κουμπί Key8  στη διεπαφή χρήστη, θα ανάψει το κίτρινο led1 **on** και το πράσινο led  που εμφανίζει την ενεργοποίηση της αντλίας κυκλοφορίας, τέλος στην οθόνη προβάλλεται ο τρόπος λειτουργίας: CLG για τη λειτουργία ψύξης, HTG για θέρμανση και San για παραγωγή νερού χρήσης.
- Πατήστε το κουμπί Key3  **mode** για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας, πατώντας Key3  **mode** διαδοχικά ενεργοποιείται η λειτουργία ψύξης και ανάβει το πράσινο led 2  , στη συνέχεια η λειτουργία θέρμανσης και ανάβει το κόκκινο led 3  , τέλος ενεργοποιείται η λειτουργία παραγωγής νερού χρήσης και τα led 2 και 3 θα σβήσουν. Πατώντας το πλήκτρο Key7 **eco** , ενεργοποιείται η λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας Eco, το άναμμα του πράσινου led 9 **eco** δείχνει την ενεργοποίηση της λειτουργίας Eco.

#### 3.2.2 Μενού θερμοκρασιών/set

Από τον πίνακα χειρισμών είναι δυνατόν να εξακριβώσετε τις θερμοκρασίες που μετρώνται από τους αισθητήρες της εσωτερικής μονάδας και να προβάλλετε και να καθορίσετε το set point νερού (μενού θερμοκρασιών/set).






Οι θερμοκρασίες και τα set point που μπορούν να προβληθούν στην οθόνη είναι:

- t1 θερμοκρασία εισερχόμενου νερού
- t2 θερμοκρασία εξερχόμενου νερού
- t3 θερμοκρασία αισθητήρα ντεπόζιτου νερού χρήσης



- t4 θερμοκρασία αισθητήρα εξωτερικού αέρα
- cS1 set point 1 σε λειτουργία ψύξης
- cS2 set point 2 (Eco) σε λειτουργία ψύξης
- CHC ώρες λειτουργίας συμπιεστή
- HS1 set point 1 σε λειτουργία θέρμανσης
- HS2 set point 2 (Eco) σε λειτουργία θέρμανσης

Για να προβάλλετε τις προαναφερόμενες θερμοκρασίες/set προχωρήστε με τον ακόλουθο τρόπο:

- Πατήστε Key5  , προβάλλεται t1 στην οθόνη
- Πατήστε Key1  ή Key2  , για να προβάλλετε τα άλλα μνημονικά στην οθόνη
- Πατήστε Key6  , προβάλλεται η τιμή θερμοκρασίας/set που έχει μετρηθεί
- Πατήστε Key5  για να βγείτε από τη λειτουργία θερμοκρασιών/set





### 3.2.3 Μενού χρήστη

Μέσω του πίνακα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας είναι επίσης δυνατόν να ενεργοποιήσετε τις ακόλουθες λειτουργίες που μπορούν να τροποποιηθούν από το μενού χρήστη.



- **ΡΟΛΟΪ**  
Για να ρυθμίσετε το ρολόι τροποποιήστε την παράμετρο hrS για τις ώρες και την παράμετρο Πin για τα λεπτά.
- **TIMER**  
Με αυτήν τη λειτουργία είναι δυνατόν να εκκινήσετε και να σβήσετε μία φορά την ημέρα το σύστημα.  
Με την παράμετρο tiΠ=1 ενεργοποιείται η λειτουργία, με την παράμετρο StA καθορίζεται η ώρα εκκίνησης και με την παράμετρο Sto καθορίζεται η ώρα απενεργοποίησης του συστήματος.
- **ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**  
Με τη νυχτερινή λειτουργία περιορίζεται η απόδοση και ο θόρυβος του συστήματος.  
Η λειτουργία ενεργοποιείται με την παράμετρο nCL=1, η ώρα έναρξης λειτουργίας με την παράμετρο nSt και η ώρα τέλους με την παράμετρο nSP.
- **SET POINT ΨΥΞΗΣ**  
Είναι δυνατόν να καθορίσετε το θερμοστάτη για δύο διαφορετικές θερμοκρασίες ψύξης του νερού μέσω των παραμέτρων CS1 και CS2.  
Η θερμοκρασία CS2 θα χρησιμοποιηθεί ενεργοποιώντας τη λειτουργία Eco για ψύξη.
- **SET POINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ**  
Είναι δυνατόν να καθορίσετε το θερμοστάτη για δύο διαφορετικές θερμοκρασίες θέρμανσης του νερού μέσω των παραμέτρων HS1 και HS2.  
Η θερμοκρασία HS2 θα χρησιμοποιηθεί ενεργοποιώντας τη λειτουργία Eco για θέρμανση.
- **SET POINT ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ**  
Είναι δυνατόν να καθορίσετε το θερμοστάτη για μία θερμοκρασία θέρμανσης του νερού μέσω της παραμέτρου HS3.
- **ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ**  
Για να βελτιστοποιηθεί η εξοικονόμηση ενέργειας, είναι διαθέσιμες δύο κλιματικές καμπύλες, μία για τη θέρμανση και μία για την ψύξη. Η λειτουργία αυτή επιτρέπει την προσαρμογή της θερμοκρασίας του νερού στη θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα και κατά συνέπεια στο θερμικό φορτίο βελτιστοποιώντας την εξοικονόμηση ενέργειας του συστήματος.  
Οι κλιματικές καμπύλες πρέπει να καθορίζονται κατάλληλα στη μονάδα από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό τροποποιώντας ορισμένες παραμέτρους του μενού service.  
Ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει την καμπύλη θέρμανσης καθορίζοντας την παράμετρο Hcc=1, Hcc=0 η καμπύλη αποκλείεται και το σύστημα λειτουργεί με τα set point Hs1 και Hs2.  
Ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει την καμπύλη ψύξης καθορίζοντας την παράμετρο Ccc=1, Ccc=0 η καμπύλη αποκλείεται και το σύστημα λειτουργεί με τα set point Cs1 και Cs2.

### 3.3 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ

Μέσω του πλήκτρου KEY4  είναι δυνατή η πρόσβαση στο μενού χρήστη, πατώντας το θα προβληθεί στην οθόνη User που σημαίνει User (χρήστης).

Αφού επιλεγεί το μενού χρήστη, πατώντας KEY6  , μπαίνετε στο μενού και προβάλλεται η πρώτη παράμετρος, στη συνέχεια με τα τόξα επάνω και κάτω είναι δυνατόν να προβάλλετε όλες τις παραμέτρους του μενού χρήστη. Πατώντας και πάλι το πλήκτρο info/set προβάλλεται η τιμή της παραμέτρου, πατώντας και πάλι info/set για τρία δευτερόλεπτα η τιμή στην οθόνη αναβοσβήνει και μπορεί να τροποποιηθεί η επιθυμητή τιμή με τα τόξα Key1  και Key2  , πατήστε  για επιβεβαίωση. Πατήστε μενού για να βγείτε και τα τόξα για να επιλέξετε μία άλλη παράμετρο.

Προχωρήστε με τον ίδιο τρόπο για τις άλλες παραμέτρους.

Η έξοδος από το μενού γίνεται αυτόματα μετά από 60 δευτερόλεπτα χωρίς να πατηθεί κανένα πλήκτρο ή πατώντας ταυτόχρονα τα δύο τόξα Key1  και Key2  .

Για τον καθορισμό των παραμέτρων δείτε σχετικά και τον παρακάτω συνοπτικό πίνακα των παραμέτρων.

Παράδειγμα:

Πατήστε Key4 **menu** , προβάλλεται USr στην οθόνη

Πατήστε Key6 **info/set** , προβάλλεται η πρώτη παράμετρος hrS (καθορισμός ωρών του ρολογιού)

Πατήστε Key6 **info/set** , προβάλλεται η τιμή της παραμέτρου (π.χ.: 10)

Πατήστε Key6 **info/set** για τρία δευτερόλεπτα, η τιμή της παραμέτρου αναβοσβήνει στην οθόνη

Πατήστε Key1 **▲** /Key2 **▼** για να αυξήσετε ή μειώσετε την τιμή της παραμέτρου που προβάλλεται στην οθόνη

Πατήστε Key6 **info/set** , για να επιβεβαιώσετε την καθορισμένη τιμή, η οθόνη σταματάει να αναβοσβήνει

Πατήστε Key4 **menu** , για να βγείτε και προβάλλετε την παράμετρο

Πατήστε Key1 **▲** ή Key2 **▼** για να αλλάξετε παράμετρο και προχωρήστε όπως αναφέρεται παραπάνω για να τροποποιήσετε άλλες παραμέτρους







Πατήστε Key1 **▲** και Key2 **▼** ταυτόχρονα για να βγείτε από το μενού χρήστη

Παράμετρος	ΜΝΗΜΟΝΙΚΟ ΟΘΟΝΗΣ	ΜΕΝΟΥ	Πεδίο ρύθμισης	Εργοστασιακή ρύθμιση	ΣΧΟΛΙΑ
ΡΟΛΟΪ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: ΡΥΘΜΙΣΗ ΩΡΑΣ	hrS	Χρήστης	0-23	0	
ΡΟΛΟΪ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΠΤΩΝ	Pin	Χρήστης	0-59	0	
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ TIMER 0 = απενεργοποιημένο timer 1 =ενεργοποιημένο timer	tiP	Χρήστης	0-1	0	
ΩΡΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	StA	Χρήστης	00.0 – 23.5	0.00	Δεκαδικά = δεκάδες λεπτών, π.χ.: 0,1=10 λεπτά, 0,5=50 λεπτά
ΩΡΑ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Sto	Χρήστης	00.0 – 23.5	0.00	Δεκαδικά = δεκάδες λεπτών, π.χ.: 0,1=10 λεπτά, 0,5=50 λεπτά
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΝΥΧΤΕΡΙΝΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 0 = νυχτερινή λειτουργία απενεργοποιημένη 1 = νυχτερινή λειτουργία ενεργοποιημένη	nCL	Χρήστης	0,1	0	Η απόδοση και ο μέγιστος θόρυβος είναι μειωμένα
ΩΡΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΝΥΧΤΕΡΙΝΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	nSt	Χρήστης	00.0 – 23.5	0.00	Δεκαδικά = δεκάδες λεπτών, π.χ.: 0,1=10 λεπτά, 0,5=50 λεπτά
ΩΡΑ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ ΝΥΧΤΕΡΙΝΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	nSP	Χρήστης	00.0 – 23.5	0.00	Δεκαδικά = δεκάδες λεπτών, π.χ.: 0,1=10 λεπτά, 0,5=50 λεπτά
Θερμοκρασία νερού εισόδου	t1	Θερμοκρασίες/ Set			
Θερμοκρασία νερού εξόδου	t2	Θερμοκρασίες/ Set			
Θερμοκρασία αισθητήρα ντεπόζιτου νερού χρήσης	t3	Θερμοκρασίες/ Set			
Θερμοκρασία αισθητήρα εξωτερικού αέρα	t4	Θερμοκρασίες/ Set			
Ωρες λειτουργίας συμπιεστή	CHC	Θερμοκρασίες/ Set			
SET POINT ΨΥΞΗΣ 1	cS1	Θερμοκρασίες/ Set  Χρήστης	Luc=0: 7°C - 25°C Luc=1: 4°C - 20°C	Luc=0: 20°C Luc=1: 15°C	Εργοστασιακές ρυθμίσεις για θερμαινόμενα δάπεδα
SET POINT ΨΥΞΗΣ 2 (Eco Mode)	cS2	Θερμοκρασίες/ Set  Χρήστης	Luc=0: 7°C - 25°C Luc=1: 4°C - 20°C	Luc=0: 23°C Luc=1: 18°C	Εργοστασιακές ρυθμίσεις για θερμαινόμενα δάπεδα

Παράμετρος	ΜΝΗΜΟΝΙΚΟ ΘΘΟΝΗΣ	ΜΕΝΟΥ	Πεδίο ρύθμισης	Εργοστασιακή ρύθμιση	ΣΧΟΛΙΑ
SET POINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 1	HS1	Θερμοκρασίες/ Set  Χρήστης	Luc=0: 20°C - 55°C Luc=1: 20°C - 60°C	Luc=0: 30°C Luc=1: 35°C	Εργοστασιακές ρυθμίσεις για θερμαινόμενα δάπεδα
SET POINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 2 (Eco Mode)	HS2	Θερμοκρασίες/ Set  Χρήστης	Luc=0: 20°C - 55°C Luc=1: 20°C - 60°C	Luc=0: 25°C Luc=1: 30°C	Εργοστασιακές ρυθμίσεις για θερμαινόμενα δάπεδα
SET POINT ΝΤΕΠΟΖΙΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ	HS3	Θερμοκρασίες/ Set  Χρήστης	20-55°C	50°C	HS3 χρησιμοποιείται μόνον όταν dhU=2 (έλεγχος εξερχόμενου νερού = 60°C σταθερή τιμή)
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΨΥΞΗΣ 0 = κλιματική καμπύλη απενεργοποιημένη 1 = κλιματική καμπύλη ενεργοποιημένη	Ccc	Χρήστης	0, 1	0	Εάν Ccc=0 ο έλεγχος θερμοκρασίας πραγματοποιείται με τα set point cS1 ή cS2 εάν Ccc=1 ο έλεγχος θερμοκρασίας πραγματοποιείται σε συμφωνία με την κλιματική καμπύλη
ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 0 = κλιματική καμπύλη απενεργοποιημένη 1 = κλιματική καμπύλη ενεργοποιημένη	Hcc	Χρήστης	0, 1	0	Εάν Hcc=0 ο έλεγχος θερμοκρασίας πραγματοποιείται με τα set point HS1 ή HS2 εάν Hcc=1 ο έλεγχος θερμοκρασίας πραγματοποιείται σε συμφωνία με την κλιματική καμπύλη

### 3.4 ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ SERVICE

Για να ενεργοποιήσετε τη μονάδα προχωρήστε με τον ακόλουθο τρόπο:

- Τροφοδοτήστε με ρεύμα την εσωτερική μονάδα και την εξωτερική μονάδα μέσω των γενικών διακοπών
- Ενεργοποιήστε τον πίνακα της εσωτερικής μονάδας μέσω του διακόπτη C στον πίνακα χειρισμών
- Πατήστε το κουμπί Key8  στη διεπαφή χρήστη, θα ανάψει το led1 **on** κίτρινο και το πράσινο led  που εμφανίζει την ενεργοποίηση της αντλίας κυκλοφορίας, τέλος στην οθόνη προβάλλεται ο τρόπος λειτουργίας: CLG για τη λειτουργία ψύξης, HTG για θέρμανση και San για παραγωγή νερού χρήσης.
- Πατήστε το κουμπί Key3  mode για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας, πατώντας Key3  mode διαδοχικά ενεργοποιείται η λειτουργία ψύξης και ανάβει το πράσινο led 2 , στη συνέχεια η λειτουργία θέρμανσης και ανάβει το κόκκινο led 3 , τέλος ενεργοποιείται η λειτουργία παραγωγής νερού χρήσης και τα led 2 και 3 θα σβήσουν.
- Πατώντας το πλήκτρο Key7 **eco**, ενεργοποιείται η λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας Eco, το άναμμα του πράσινου led 9 **eco** δείχνει την ενεργοποίηση της λειτουργίας Eco.

Μέσω του πίνακα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας είναι επίσης δυνατόν να ενεργοποιήσετε τις ακόλουθες λειτουργίες που μπορούν να τροποποιηθούν από το μενού service.

#### • ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Οι μονάδες διαθέτουν αντίσταση υποστηρίγματος δύο φάσεων: 1.5 kW + 1.5 kW στις εσωτερικές μονάδες SMALL και 3 kW + 3 kW στις μονάδες LARGE.

Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία αυτή είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε το κιτ αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα. Μπορούν να ενεργοποιηθούν για να ενσωματώσουν την ισχύ στη λειτουργία θέρμανσης, στην παραγωγή νερού χρήσης και κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των κύκλων κατά της λεγιονέλλας (βλέπε σχετική παράγραφο).

Ανάλογα με τις ανάγκες και την ηλεκτρική ισχύ που είναι διαθέσιμη, μπορείτε να τις ενεργοποιήσετε με την παράμετρο bc=0, μεμονωμένα με την παράμετρο AEH=1 ή σε ζεύγος μεμονωμένα με την παράμετρο AEH=2 και καθορίζοντας σε ποια εξωτερική θερμοκρασία θα τις ενεργοποιήσετε μέσω της παραμέτρου otE (π.χ. otE= -2°C). Η πρώτη αντίσταση θα ενεργοποιηθεί όταν η θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα είναι μικρότερη από otE, εάν η θερμοκρασία του νερού είναι μικρότερη από 4°K σε σχέση με την καθορισμένη θερμοκρασία και μετά από τα λεπτά που καθορίζονται με την παράμετρο EhP που εξακριβώνονται αυτές οι συνθήκες.

Η δεύτερη αντίσταση θα ενεργοποιηθεί ορισμένα λεπτά μετά από την ενεργοποίηση της πρώτης εάν οι παράμετροι δεν ικανοποιούνται, ο χρόνος ενεργοποίησης μπορεί να μεταβληθεί από 0 έως 60 λεπτά μέσω της παραμέτρου EhP. Οι ηλεκτρικές αντιστάσεις δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία μιας εξωτερικής πηγής θερμότητας bc=1. Οι ηλεκτρικές αντιστάσεις θα ενεργοποιηθούν επίσης και στην περίπτωση βλάβης της εξωτερικής μονάδας.

#### • ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ

Ο θερμοστάτης ρύθμισης της θερμοκρασίας του νερού μπορεί να καθοριστεί για να ρυθμιστεί η θερμοκρασία παροχής του νερού (προκαθορισμένη εργοστασιακή ρύθμιση LUC=1) ή για να ρυθμιστεί η θερμοκρασία του νερού επιστροφής από τη μονάδα (LUC=0).

### • ΕΛΕΓΧΟΣ Ξ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ

Είναι δυνατόν να ελέγξετε ορισμένες λειτουργίες της συσκευής εξ αποστάσεως μέσω των καθαρών επαφών.

Οι συνδέσεις των επαφών πρέπει να πραγματοποιηθούν στην πλακέτα ακροδεκτών της ηλεκτρονικής κάρτας της εσωτερικής μονάδας (εικ.23) όπως περιγράφεται παρακάτω:

**ακροδέκτης 1:** άναμμα/σβήσιμο: με καθαρή επαφή ανοιχτή το σύστημα είναι σε stand by, με κλειστή επαφή το σύστημα είναι αναμμένο

**ακροδέκτης 2:** αλλαγή τρόπου λειτουργίας θέρμανσης/ψύξης: με καθαρή επαφή ανοιχτή το σύστημα είναι σε λειτουργία θέρμανσης, με κλειστή επαφή το σύστημα είναι σε λειτουργία ψύξης

**ακροδέκτης 3:** σύμφωνα με set point ECO mode: με καθαρή επαφή ανοιχτή το Set point που επιλέγεται είναι cS1 σε λειτουργία ψύξης ή HS1 σε λειτουργία θέρμανσης, με κλειστή επαφή το Set point που επιλέγεται είναι cS2 σε λειτουργία ψύξης ή HS2 σε λειτουργία θέρμανσης

**ακροδέκτης 4:** ενεργοποίηση επιλογής νυχτερινής λειτουργίας: με καθαρή επαφή ανοιχτή λειτουργία απενεργοποιημένη, με κλειστή επαφή λειτουργία ενεργοποιημένη

**ακροδέκτης 5:** (ήδη συνδεδεμένος στην πλακέτα ακροδεκτών της εσωτερικής μονάδας 5/L): ενεργοποίηση θέρμανσης νερού χρήσης: με επαφή καθαρή ανοιχτή λειτουργία νερού χρήσης απενεργοποιημένη, με επαφή κλειστή λειτουργία νερού χρήσης ενεργοποιημένη

**ακροδέκτης 6:** ενεργοποίηση/αυστολή της λειτουργίας ψύξης και θέρμανσης. Όταν η επαφή είναι ανοιχτή, παραμένει ενεργή η λειτουργία νερού χρήσης. Μπορεί και να συνδέεται σε έναν χρονοθερμοστάτη ή στις παράλληλες επαφές chiller/boiler των ηλεκτρονικών εντολών των ανεμιστήρων με αγωγούς θερμότητας Bi2 και Bi2+.

Οι επαφές πρέπει να είναι κλειστές στον ακροδέκτη L. Η ενεργοποίηση των επαφών εξ αποστάσεως, των ακροδεκτών 1 και 2, ενεργοποιείται με την παράμετρο rPT=2

### • ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Κατά την εγκατάσταση μπορεί να εξαναγκαστεί η λειτουργία της αντλίας κυκλοφορίας για 15 λεπτά θέτοντας την παράμετρο FPA=1, με αυτόν τον τρόπο διευκολύνεται η εξαέρωση του αέρα κατά την τελική φάση πλήρωσης νερού της μονάδας.

Η αντλία κυκλοφορίας μπορεί να λειτουργήσει με διαφορετικές λειτουργίες ανάλογα με τις ανάγκες της μονάδας στην οποία συνδέεται η μονάδα:

- Συνεχής λειτουργία της αντλίας (εργοστασιακή ρύθμιση παραμέτρου cPP=0)
- Η αντλία σβήνει όταν το set point του νερού ικανοποιηθεί, θα ενεργοποιηθεί η αντλία περιοδικά για να εξακριβωθεί η θερμοκρασία του νερού στο κύκλωμα. Ο κύκλος δειγματοληψίας καθορίζεται από την τιμή καθορισμού της παραμέτρου cPP (π.χ. cPP=10 η αντλία θα ενεργοποιηθεί για ένα λεπτό κάθε δέκα λεπτά με ικανοποιημένο set point).

Υπάρχει η λειτουργία κατά της εμπλοκής της αντλίας ενώ το σύστημα είναι σε OFF, θέτοντας την παράμετρο PPS=1 αυτή η λειτουργία ενεργοποιείται, με την παράμετρο Pqd καθορίζεται κάθε πόσες ώρες γίνεται η εκκίνηση και η παράμετρος Pqt καθορίζει πόσο θα λειτουργήσει η αντλία κατά τη διάρκεια του κύκλου κατά της εμπλοκής.

### • ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΗΣ ΠΗΓΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Στη λειτουργία θέρμανσης ή παραγωγής νερού χρήσης, ο έλεγχος προβλέπει να εκτελέσει, μέσω της παραμέτρου bc=1, μία αντικατάσταση της μονάδας αντλίας θερμότητας εφόσον η θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα είναι μικρότερη από την προκαθορισμένη τιμή (παραμέτρος otE).

### • ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

Μπορείτε να συνδέσετε τη συσκευή σε ένα νεπεόζιτο με έναν ενδιάμεσο εναλλάκτη για την παραγωγή νερού χρήσης. Οι εσωτερικές μονάδες τύπου 3W με την τρίοδη βαλβίδα, μπορούν να οδηγήσουν τη ροή του ζεστού νερού σε ένα νεπεόζιτο για τη συσσώρευση νερού χρήσης.

Η ζήτηση νερού χρήσης μπορεί να πραγματοποιηθεί με δύο τρόπους:

- μέσω μιας καθαρής επαφής (5/L) καθορίζοντας την παράμετρο dhU=1; στην περίπτωση αυτή, καθορίστε τον εξωτερικό θερμοστάτη (καθαρή επαφή) σε μία θερμοκρασία κάτω από τους 60°C.
- μέσω ενός αισθητήρα θερμοκρασίας τοποθετημένου στο νεπεόζιτο νερού χρήσης καθορίζοντας την παράμετρο dhU=2, σ' αυτήν την περίπτωση το set point καθορίζεται με την παράμετρο HS3.

Μέσω της παραμέτρου hyS μπορείτε και να ελέγξετε τον κύκλο υστέρησης του ελέγχου θερμοκρασίας του νεπεόζιτου. Εργοστασιακή HS3=50°C και hyS=10°K στη συνέχεια η θερμοκρασία στο νεπεόζιτο θα μεταβληθεί από 40 έως 50°C.

Εάν ενεργοποιηθεί μία ζήτηση παραγωγής νερού χρήσης ο έλεγχος τροποποιεί την κατάστασή του με τους ακόλουθους τρόπους:

- εάν η μονάδα λειτουργεί στη θέρμανση, αλλάζει η τρίοδη βαλβίδα και η ροή ζεστού νερού εκτρέπεται προς το νεπεόζιτο ACS σε 15". Όταν επιτυγχάνεται η θερμοκρασία που απαιτείται η τρίοδη βαλβίδα εκτρέπεται τη ροή νερού σε 15" προς τη μονάδα θέρμανσης και το σύστημα θα συνεχίσει να λειτουργεί όπως πριν από τη ζήτηση νερού χρήσης.
- εάν η μονάδα λειτουργεί στην ψύξη, σταματάει ο συμπιεστής, αλλάζει η τρίοδη βαλβίδα και η ροή ζεστού νερού εκτρέπεται προς το νεπεόζιτο ACS. Όταν επιτυγχάνεται η θερμοκρασία που απαιτείται σταματάει ο συμπιεστής, αλλάζει η βαλβίδα αντιστροφής ψυκτικού κύκλου και η τρίοδη βαλβίδα και τέλος βιδώνεται ο συμπιεστής τρία λεπτά μετά από το προηγούμενο σβήσιμο. Κατά την παραγωγή νερού χρήσης το σύστημα παρέχει τη μέγιστη δυνατή ισχύ για να ικανοποιήσει γρήγορα τη ζήτηση νερού χρήσης.

### • ΚΥΚΛΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΛΕΓΙΟΝΕΛΛΑΣ

Μέσω της ενεργοποίησης της λειτουργίας κατά της Λεγιονέλλας ο ρυθμιστής είναι σε θέση να αναπτύξει αυτόνομα τις διαδικασίες θερμικής απολύμανσης σε μονάδες ζεστού νερού χρήσης, μειώνοντας αισθητά τον κίνδυνο παρουσίας και πολλαπλασιασμού των βακτηριδίων που ευθύνονται για τη λεγιονέλλα.

Η λειτουργία απολύμανσης μπορεί να ενεργοποιηθεί μέσω της παραμέτρου Ldi. Μπορείτε να επιλέξετε να θερμάνετε το νερό χρήσης με την αντλία θερμότητας και τις ηλεκτρικές αντιστάσεις δύο φάσεων επί της εσωτερικής μονάδας καθορίζοντας την παράμετρο LdA=0 ή μέσω μιας αντίστασης στο νεπεόζιτο νερού χρήσης μέσω της παραμέτρου LdA=1. Στη δεύτερη περίπτωση, με LdA=1, η ηλεκτρική αντίσταση πρέπει να τροφοδοτείται χωριστά και να ενεργοποιείται μέσω ενός ρελέ συνδεδεμένου με τους ακροδέκτες N/13 (k4 activation).

Ο καθορισμός του χρονικού διαστήματος εκτέλεσης του κύκλου σε ημέρες, για όσο χρόνο και σε ποια θερμοκρασία θα εκτελέσετε τους κύκλους απολύμανσης καθορίζονται αντίστοιχα από τις παραμέτρους LdS, Ldd και Ldt.

Η διάρκεια της ενέργειας ορίζεται από τα χαρακτηριστικά της μονάδας. Το βακτηρίδιο της Λεγιονέλλας αντιδρά με διαφορετικό τρόπο σε συνάρτηση με τη μέγιστη θερμοκρασία που επιτυγχάνεται στο κύκλωμα και με την αύξηση της θερμοκρασίας μειώνεται ο χρόνος διάρκειας. Ο έλεγχος επισημαίνει την εκτέλεση της λειτουργίας κατά της Λεγιονέλλας δείχνοντας στην οθόνη την ένδειξη LEG και βγαίνει από τη λειτουργία μετά από έναν μέγιστο χρόνο 5 ωρών εάν για κάποιον λόγο η θερμοκρασία δεν έχει επιτευχθεί στο εσωτερικό του νεπετόζιτου. Ακόμη και στην περίπτωση που πραγματοποιούνται υπερβολικές λήψεις ACS κατά τη διάρκεια του κύκλου κατά της λεγιονέλλας και η θερμοκρασία δεν διατηρηθεί μετά από δύο απόπειρες, ο έλεγχος βγαίνει από τη λειτουργία. Όταν δεν ολοκληρώνεται ο κύκλος κατά της λεγιονέλλας για δύο συνεχόμενες φορές, θα εμφανιστεί στην οθόνη το αλάρμ A8. Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της λειτουργίας κατά της λεγιονέλλας οι λειτουργίες δροσιάς ή θέρμανσης της μονάδας διακόπτονται όταν ο κύκλος απολύμανσης ανατίθεται στην αντλία θερμότητας και στις ηλεκτρικές αντιστάσεις (παράμετρος LdA=0). Η λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης δεν διακόπτεται εάν αντίθετα ο κύκλος κατά της λεγιονέλλας πραγματοποιείται από μία ηλεκτρική αντίσταση που είναι τοποθετημένη στο νεπετόζιτο νερού χρήσης (παράμετρος LdA=1). Προκειμένου να αποφευχθούν εγκαύματα εφόσον λαμβάνεται ζεστό νερό κατά τη διάρκεια της φάσης θερμικής απολύμανσης συνιστάται η εισαγωγή διατάξεων ασφαλείας από τα καψίματα σε κάθε χρήση ή στην έξοδο του νεπετόζιτου νερού χρήσης.

- **ΑΝΤΙΠΑΓΩΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ**

Ο εναλλάκτης με συγκολλημένες πλάκες της εσωτερικής μονάδας προστατεύεται από τη θραύση λόγω του παγετού από έναν ροοστάτη, που διακόπτει τη λειτουργία του συστήματος όταν η παροχή νερού είναι ανεπαρκής και από δύο αισθητήρες θερμοκρασίας επάνω στον εναλλάκτη με πλάκες, που διακόπτουν τη λειτουργία του συστήματος όταν οι θερμοκρασίες του νερού είναι πάρα πολύ χαμηλές.

- **ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΜΠΥΛΕΣ** (εικ. 29)

Για να βελτιστοποιηθεί η εξοικονόμηση ενέργειας, είναι διαθέσιμες δύο κλιματικές καμπύλες, μία για τη θέρμανση και μία για την ψύξη. Η λειτουργία αυτή επιτρέπει την προσαρμογή της θερμοκρασίας του νερού στη θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα και κατά συνέπεια στο θερμικό φορτίο βελτιστοποιώντας την εξοικονόμηση ενέργειας του συστήματος.

Η ενεργοποίηση της καμπύλης στη λειτουργία θέρμανσης γίνεται καθορίζοντας την παράμετρο Hcc=1,

Ο καθορισμός της κλιματικής καμπύλης γίνεται μέσω τεσσάρων παραμέτρων:

Hc1 θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα για να επιτευχθεί η μέγιστη θερμοκρασία του νερού

Hc2 μέγιστη θερμοκρασία του νερού

Hc3 θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα για να επιτευχθεί η ελάχιστη θερμοκρασία του νερού

Hc4 ελάχιστη θερμοκρασία του νερού

Η ενεργοποίηση της καμπύλης στη λειτουργία ψύξης γίνεται καθορίζοντας την παράμετρο Ccc=1,

Ο καθορισμός της κλιματικής καμπύλης γίνεται μέσω τεσσάρων παραμέτρων:

Cc1 θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα για να επιτευχθεί η μέγιστη θερμοκρασία του νερού

Cc2 μέγιστη θερμοκρασία του νερού

Cc3 θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα για να επιτευχθεί η ελάχιστη θερμοκρασία του νερού

Cc4 ελάχιστη θερμοκρασία του νερού

Βλέπε εικ. 29 ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ Hcc και ΨΥΞΗΣ Ccc.



**Μην αλλάζετε τις παραμέτρους CHS, rF, ADr και FPt είναι παράμετροι για εργοστασιακές χρήσεις.**

### 3.5 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ MENU SERVICE

Μέσω του πλήκτρου KEY4 **menu** είναι δυνατή η πρόσβαση στο μενού Service, πατώντας το δύο φορές θα προβληθεί στην οθόνη SEr που σημαίνει Service (υποστήριξη).

Αφού επιλέξετε το μενού service, πατώντας KEY6 **info/set**, προβάλλεται στην οθόνη η ζήτηση κωδικού πρόσβασης (PAS). Πατήστε info/set και στην οθόνη προβάλλεται 00, πατώντας και πάλι για τρία δευτερόλεπτα info/set προβάλλεται 00 ασυνεχώς, στο σημείο αυτό εισάγετε την τιμή PAS και πατήστε info/set για επιβεβαίωση. Πατήστε Μενού προβάλλεται PAS στην οθόνη και με τα τόξα επάνω και κάτω μπορείτε να προβάλλετε όλες τις παραμέτρους του μενού χρήστη. Πατώντας και πάλι το πλήκτρο info/set προβάλλεται η τιμή της παραμέτρου, πατώντας και πάλι info/set για τρία δευτερόλεπτα η τιμή στην οθόνη αναβοσβήνει και μπορεί να τροποποιηθεί η επιθυμητή τιμή με τα τόξα Key1 **▲** και Key2 **▼**, πατήστε info/set για επιβεβαίωση.

Πατήστε μενού για να βγείτε και τα τόξα για να επιλέξετε μία άλλη παράμετρο.

Προχωρήστε με τον ίδιο τρόπο για τις άλλες παραμέτρους.

Η έξοδος από το μενού γίνεται αυτόματα μετά από 60 δευτερόλεπτα χωρίς να πατηθεί κανένα πλήκτρο ή πατώντας ταυτόχρονα τα δύο τόξα Key1 **▲** και Key2 **▼**.

Παράδειγμα:

1. Πατήστε Key4 **menu** δύο φορές, προβάλλεται SER στην οθόνη
2. Πατήστε Key6 **info/set**, προβάλλεται PAS στην οθόνη
3. Πατήστε Key6 **info/set**, προβάλλεται 00 στην οθόνη
4. Πατήστε Key6 **info/set**, για τρία δευτερόλεπτα, η τιμή 00 αναβοσβήνει στην οθόνη
5. Πατήστε Key1 **▲** ή Key2 **▼**, για να αυξήσετε ή μειώσετε την τιμή που προβάλλεται στην οθόνη
6. Πατήστε Key6 **info/set**, για να επιβεβαιώσετε την καθορισμένη τιμή, η οθόνη σταματάει να αναβοσβήνει
7. Πατήστε Key4 **menu**, για να βγείτε, προβάλλεται PAS στην οθόνη
8. Πατήστε Key1 **▲** ή Key2 **▼**, για να προβάλλετε μία παράμετρο. Διαδοχικά εμφανίζονται τα μνημονικά των παραμέτρων στην οθόνη, σταματώντας στην παράμετρο που θα τροποποιήσετε
9. Πατήστε Key6 **info/set**, για τρία δευτερόλεπτα, η τιμή της παραμέτρου αναβοσβήνει στην οθόνη
10. Πατήστε Key1 **▲** ή Key2 **▼**, για να αλλάξετε την παράμετρο
11. Πατήστε Key6 **info/set**, για να επιβεβαιώσετε την καθορισμένη τιμή, η οθόνη σταματάει να αναβοσβήνει
12. Πατήστε Key4 **menu**, για να βγείτε, προβάλλεται το μνημονικό της τελευταίας παραμέτρου στην οθόνη. Συνεχίστε από το σημείο 8 για να τροποποιήσετε μία άλλη παράμετρο.

Πατήστε Key1 **▲** και Key2 **▼** ταυτόχρονα για να βγείτε από το μενού χρήστη.

Για τον καθορισμό των παραμέτρων δείτε σχετικά και τον παρακάτω συνοπτικό πίνακα των παραμέτρων.

Παράμετρος	ΜΝΗΜΟΝΙΚΟ ΟΘΟΝΗΣ	MENΟΥ	Πεδίο ρύθμισης	Εργοστασιακή ρύθμιση	ΣΧΟΛΙΑ
ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ 0 = απενεργοποιημένες ηλεκτρικές αντιστάσεις 1 = πρώτη φάση ηλεκτρικών αντιστάσεων ενεργοποιημένη 2 = πρώτη και δεύτερη φάση ηλεκτρικών αντιστάσεων ενεργοποιημένη	ΑΕΗ	Service	0,1,2	0	
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ 0 = έλεγχος βασιζόμενος στη θερμοκρασία εισερχόμενου νερού 1 = έλεγχος βασιζόμενος στη θερμοκρασία εξερχόμενου νερού	LUc	Service	0,1	1	
ΒΡΗΘΕ HEATER SETPOINT	cHS	Service	-5 έως 5 °C	2°C	Δεν χρησιμοποιείται
ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ 0 = μόνο διεπαφή χρήστη 1 = θύρα επικοινωνίας ενεργοποιημένη 2 = καθαρές επαφές με δυνατότητα απομάκρυνσης ενεργοποιημένες	rΠΤ	Service	0,1,2	0	Εάν rΠΤ=2 On/Off, C/H μπορούν να ελεγχθούν μόνον από τις καθαρές απομακρυσμένες επαφές, αυτές οι εντολές είναι απενεργοποιημένες στη διεπαφή χρήστη Λειτουργίες Eco και νυχτερινή, παραγωγή νερού χρήσης και επαφή TA ενεργοποιούνται με οποιαδήποτε τιμή rΠΤ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΜΕ ΑΝΤΛΙΑ ΣΒΗΣΤΗ 0 = λειτουργία κατά της εμπλοκής αντλίας απενεργοποιημένη 1 = λειτουργία κατά της εμπλοκής αντλίας ενεργοποιημένη	PPS	Service	0,1	1	
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΤΗΤΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ	Pqd	Service	0 -100 ώρες	72	
ΧΡΟΝΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ	Pqt	Service	0 - 10 λεπτά	0,5	Step 0,5 = 30 δευτερόλεπτα
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ	PΠd	Service	0-999 μέρες	0	
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΝΕΡΟΥ	UFΠ	Service	0-999 μέρες	0	
ΖΗΤΗΣΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΠΗΓΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ 0 = ζήτηση ενεργοποίησης απενεργοποιημένη 1 = ζήτηση ενεργοποίησης ενεργοποιημένη	bc	Service	0,1	0	Εάν bc=1 οι ηλεκτρικές αντιστάσεις της εσωτερικής μονάδας δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν

Παράμετρος	ΜΝΗΜΟΝΙΚΟ ΘΘΟΝΗΣ	ΜΕΝΟΥ	Πεδίο ρύθμισης	Εργοστασιακή ρύθμιση	ΣΧΟΛΙΑ
ΟΡΙΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΑΕΡΑ ΓΙΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ Ή ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΠΗΓΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	otE	Service	-15 έως 20°C	2°C	Εάν bc=1 και η εξωτερική θερμοκρασία αέρα $t_4 < otE$ η επαφή που συνδέεται με τους ακροδέκτες 14 και 15 κλείνει. Εάν bc=0, AEH>0 και $t_4 < otE$ η εσωτερική ηλεκτρική αντίσταση μπορεί να ενεργοποιηθεί.
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ 0 = παραγωγή απενεργοποιημένη 1 = παραγωγή ενεργοποιημένη μέσω καθαρής επαφής 2 = παραγωγή ενεργοποιημένη μέσω αισθητήρα ντεπόζιτου νερού χρήσης	dhU	Service	0,1,2	1	Εάν dhU=1 ρυθμίστε τον εξωτερικό θερμοστάτη (καθαρή επαφή) σε μία θερμοκρασία κάτω από τους 60°C
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΥΚΛΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΛΕΓΙΟΝΕΛΛΑΣ 0 = Αντλία θερμότητας + ηλεκτρικές αντιστάσεις εσωτερικής μονάδας 1 = ηλεκτρικές αντιστάσεις στο ντεπόζιτο νερού χρήσης	LdA	Service	0,1	0	
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΤΗΤΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΛΕΓΙΟΝΕΛΛΑΣ Ldi=0 λειτουργία απενεργοποιημένη Εάν lda=1 και Ldi>0 η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη με ηλεκτρική αντίσταση στο ντεπόζιτο νερού χρήσης.	Ldi	Service	0 - 30 ημέρες	0	
ΩΡΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΛΕΓΙΟΝΕΛΛΑΣ	Lds	Service	00,0 - 23,5	2,00	Δεκαδικά = δεκάδες λεπτών, π.χ.: 0,1=10 λεπτά έως 0,5=50 λεπτά
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΚΥΚΛΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΛΕΓΙΟΝΕΛΛΑΣ	Ldt	Service	50°C - 80°C	65°C	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΥΚΛΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΛΕΓΙΟΝΕΛΛΑΣ	Ldd	Service	0 - 240 λεπτά	30	
ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ 0 = εξαναγκασμός αντλίας μη ενεργοποιημένος 1 = εξαναγκασμός αντλίας ενεργοποιημένος	FPA	Service	0,1	0	Λειτουργία ενεργή μόνο με σύστημα σε stand-by
ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	EhP	Service	0 - 60 λεπτά	15	Καθυστέρηση μεταξύ της εκκίνησης της αντλίας θερμότητας και του ελέγχου των συνθηκών για την ενεργοποίηση της φάσης 1 της ηλεκτρικής αντίστασης. Εάν είναι απαραίτητη η δεύτερη φάση ενεργοποιείται με 15 λεπτά καθυστέρησης σε σχέση με την πρώτη (σταθερός χρόνος)

Παράμετρος	ΜΝΗΜΟΝΙΚΟ ΘΕΩΝΗΣ	ΜΕΝΟΥ	Πεδίο ρύθμισης	Εργοστασιακή ρύθμιση	ΣΧΟΛΙΑ
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΟΤΑΝ ΤΟ SET POINT ΙΚΑΝΟΠΟΙΕΙΤΑΙ	cPP	Service	0-20 λεπτά	0	Όταν το set point ικανοποιείται (σβηστός συμπιεστής): cPP=0: η αντλία παραμένει αναμμένη cPP>0 η αντλία είναι σβηστή για cPP λεπτά, στη συνέχεια ανάβει για ένα λεπτό, αυτή η δειγματοληψία γίνεται κυκλικά για να εξακριβωθεί η θερμοκρασία του νερού στο κύκλωμα
ΥΣΤΕΡΗΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΤΕΠΟΖΙΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ T3	hyS	Service	5°C - 25°C	10°C	Χρησιμοποιείται μόνο όταν dhU=2 (αισθητήρας t3 στο ντεπόζιτο νερού χρήσης)
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΨΥΞΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ ΓΙΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ	Cc1	Service	-15 – +50°C	20°C	Εργοστασιακές ρυθμίσεις για ανεμιστήρες με αγωγούς θερμότητας και έλεγχος μονάδων θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού (LUC=1) Cc3≥Cc1; Cc2≥Cc4
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΨΥΞΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ	Cc2	Service	Luc=0: 4°C -20°C, Luc=1: 7°C -27°C	18°C	
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΨΥΞΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ ΓΙΑ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ	Cc3	Service	-15 – +50°C	40°C	
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΨΥΞΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ	Cc4	Service	Luc=1: 4°C -20°C, Luc=0: 7°C -27°C	15°C	
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ ΓΙΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ	Hc1	Service	-15 – +50°C	-5°C	Εργοστασιακές ρυθμίσεις για ανεμιστήρες με αγωγούς θερμότητας και έλεγχος μονάδων θερμοκρασίας εξερχόμενου νερού (LUC=1) Hc3≥Hc1; Hc2≥Hc4
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ	Hc2	Service	Luc=1: 20-60°C, Luc=0: 20-55°C	35°C	
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ ΓΙΑ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ	Hc3	Service	-15 – +50°C	20°C	
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ	Hc4	Service	Luc=1: 20-60°C, Luc=0: 20-55°C	28°C	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΜΕΝΟΥ SERVICE	PAS	Service			Τιμή που διαθέτει το Service Olimpia Splendid
	rtF	Service	0 – 200 (step 10)	0	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΧΡΗΣΗ, ΜΗΝ ΚΑΝΕΤΕ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ	Adr	Service	1 – 255	1	Διεύθυνση θύρας επικοινωνίας RS485 που χρησιμοποιείται με οποιοδήποτε περιφερειακό απομακρυσμένου ελέγχου (PC ή άλλο)



### 3.6 ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΒΗΣΙΜΟ ΓΙΑ ΜΑΚΡΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ (εικ.27, 22)



Για να απενεργοποιήσετε την αντλία θερμότητας προχωρήστε ως εξής:

- Πατήστε το κουμπί Key8 (I) στον πίνακα ελέγχου μέχρι να προβληθεί στην οθόνη Sty (Stand-by)
- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία της εξωτερικής μονάδας

Με τον τρόπο αυτό παραμένει ενεργή η λειτουργία κατά της εμπλοκής της αντλίας κυκλοφορίας.

Η μη χρήση της αντλίας θερμότητας για μεγάλο διάστημα επιφέρει την εκτέλεση των παρακάτω ενεργειών:

- Πατήστε το κουμπί Key8 (I) στη διεπαφή χρήστη μέχρι να προβληθεί στην οθόνη Sty (Stand-by)
- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία της εσωτερικής μονάδας μέσω του διακόπτη (εικ.27 σχ. C) στον πίνακα χειρισμών
- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας μέσω των γενικών διακοπών

Αποσυνδέοντας την τροφοδοσία και από την εσωτερική μονάδα δεν παραμένει ενεργή η λειτουργία κατά της εμπλοκής της αντλίας κυκλοφορίας και θα μπορούσε να καταστεί απαραίτητη η απεμπλοκή αυτής (εικ.22).

Για να θέσετε σε λειτουργία την αντλία θερμότητας αέρα-νερού, μετά από διακοπή λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα, ζητήστε την επέμβαση της Υπηρεσίας Τεχνικής Βοήθειας.

### 3.7 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Η μόνη απαραίτητη ενέργεια καθαρισμού, από την πλευρά του υπεύθυνου της μονάδας, είναι αυτή της εξωτερικής επέμβασης στην αντλία θερμότητας αέρα-νερού, που πρέπει να γίνεται μόνο με πανιά βρεγμένα με νερό και σαπούνι.

Σε περίπτωση επίμονων λεκέδων βρέξτε το πανί με ένα μίγμα με 50% νερό και μεθυλιωμένο οινόπνευμα ή με ειδικά προϊόντα.

Αφού ολοκληρωθεί ο καθαρισμός στεγνώστε με προσοχή τις επιφάνειες.



**Μην χρησιμοποιείτε σφουγγάρια βουτηγμένα σε διαβρωτικά προϊόντα ή απορρυπαντικά σε σκόνη. Απαγορεύεται οποιαδήποτε ενέργεια καθαρισμού, χωρίς να έχετε προηγουμένως αποσυνδέσει τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο τροφοδοσίας τοποθετώντας τους γενικούς διακόπτες της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας στο “σβηστό”.**

### 3.8 ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



Η περιοδική συντήρηση είναι απαραίτητη για να διατηρείται η αντλία θερμότητας πάντα λειτουργική, ασφαλής και αξιόπιστη με την πάροδο του χρόνου. Αυτή μπορεί να γίνει με εξαμηνιαία περιοδικότητα, για ορισμένες επεμβάσεις και ετήσια για άλλες, από την Υπηρεσία Τεχνικής Βοήθειας, που είναι τεχνικά εξουσιοδοτημένη και εκπαιδευμένη και μπορεί να διαθέσει επίσης, εάν είναι απαραίτητο, γνήσια ανταλλακτικά. Το πρόγραμμα συντήρησης που πρέπει να ακολουθήσει με ετήσια περιοδικότητα η Υπηρεσία Τεχνικής Βοήθειας **OLIMPIA SPLENDID** ή ο συντηρητής προβλέπει τις ακόλουθες ενέργειες και ελέγχους:

- Έλεγχος πίεσης της λεκάνης επέκτασης.
- Πλήρωση κυκλώματος νερού
- Παρουσία αέρα στο κύκλωμα νερού.
- Αποτελεσματικότητα ασφαλειών.
- Ηλεκτρική τάση τροφοδοσίας.
- Ηλεκτρική απορρόφηση.
- Σφίξιμο ηλεκτρικών συνδέσεων.
- Καθαρισμός σχαρών ανεμιστήρων και πτερυγίων μπαταρίας εξωτερικής μονάδας.
- Έλεγχος παρουσίας ακαθαρσίας στο φίλτρο με μεταλλικό δίχτυ.




### 3.9 ΑΛΑΡΜ

#### 3.9.1 Αλάρμ οθόνης εσωτερικής μονάδας

Ο πίνακας 6 δείχνει τα αλάρμ και τα override (υπερκάλυψη) που μπορούν να προβληθούν στην οθόνη του πίνακα ελέγχου.

**Τα override ΔΕΝ αποτελούν ειδοποίηση δυσλειτουργίας του συστήματος αλλά επισημαίνουν μία ιδιαίτερη συνθήκη προσωρινής λειτουργίας. Τα override ΔΕΝ απαιτούν την επέμβαση της τεχνικής βοήθειας.**


Όταν παρουσιαστεί ένα αλάρμ, εμφανίζεται το μνημονικό στην οθόνη και ανάβει ταυτόχρονα το led 5  και κλείνει η επαφή αλάρμ ανάμεσα στους ακροδέκτες 16 και 17.

Κωδικός Override/Αλάρμ	Μνημονικό στην οθόνη	Περιγραφή override/αλάρμ
Override #1	Or1	Θερμοκρασία του εισερχόμενου νερού κάτω από 10°C
Override #2	Or2	Αντιπαγωγική προστασία εναλλάκτη
Override #3	Or3	Ζήτηση ενεργοποίησης της πηγής θερμότητας ενεργή
Override #4	Or4	Επαφή TA ανοιχτή (ακροδέκτης 6 της ηλεκτρονικής πλακέτας)
Override #5	Or5	Περιορισμός ικανότητας της εξωτερικής μονάδας
Override #6	Or6	Κύκλος απόψυξης σε εξέλιξη
Αλάρμ #1	A1	Βλάβη αισθητήρα εξερχόμενου νερού
Αλάρμ #2	A2	Βλάβη αισθητήρα εισερχόμενου νερού
Αλάρμ #3	A3	Βλάβη αισθητήρα ντεπόζιτου νερού χρήσης


Αλάρμ #4	A4	Βλάβη αισθητήρα εξωτερικού αέρα
Αλάρμ #5	A5	Αντιπαγωγική προστασία εναλλάκτη με πλάκες
Αλάρμ #6	A6	Αλάρμ ροοστάτη
Αλάρμ #7	A7	Σφάλμα επικοινωνίας με την εξωτερική μονάδα
Αλάρμ #8	A8	Κύκλος κατά της λεγιονέλλας δεν πραγματοποιήθηκε
Αλάρμ #9	A9	Σφάλμα επικοινωνίας σειριακής θύρας RS485
Αλάρμ #10	A10	Προστασία υπέρτασης ρεύματος (αλάρμ εξωτερικής μονάδας **)
Αλάρμ #11	A11	Προστασία τάσης τροφοδοσίας (αλάρμ εξωτερικής μονάδας **)
Αλάρμ #12	A12	Ακολουθία φάσεων εξωτερικής μονάδας εσφαλμένη (αλάρμ εξωτερικής μονάδας **)
Αλάρμ #13	A13	Βλάβη αισθητήρων εξωτερικής μονάδας (αλάρμ εξωτερικής μονάδας **)


\*\* Εξακριβώστε τον τύπο αλάρμ στην κάρτα εξωτερικής μονάδας παρ.3.9.2

Όταν εμφανίζεται ένα αλάρμ εξακριβώστε στον πίνακα 6 την αιτία και εξαλείψτε τη βλάβη ή καλέστε την τεχνική βοήθεια.

Για να εξαλείψετε τα αλάρμ από A1 έως A13, πατήστε το πλήκτρο Key8  για δέκα δευτερόλεπτα ή καλέστε την τεχνική βοήθεια. Ο έλεγχος έχει επίσης τη δυνατότητα να ενεργοποιεί δύο αλάρμ συντήρησης αντλίας και του φίλτρου νερού. Μέσω της παραμέτρου PPId καθορίζεται ο αριθμός ημερών λειτουργίας πριν από την ενεργοποίηση του αλάρμ αντλίας και μέσω της παραμέτρου UFP1 οι μέρες λειτουργίας πριν από την ενεργοποίηση του αλάρμ φίλτρου.

Τα αλάρμ μπορούν να ενεργοποιηθούν ρυθμίζοντας την σχετική παράμετρο από 1 έως 999 ημέρες, εάν =0 ο μετρητής δεν ενεργοποιείται.

Όταν το αλάρμ είναι ενεργοποιημένο και η μηχανή έχει λειτουργήσει για τον αριθμό ημερών που έχει καθοριστεί, στην οθόνη εμφανίζεται Fil για το φίλτρο και PIP για την αντλία η παράμετρος είναι καθορισμένη και ανάβει το led .

Για να απενεργοποιήσετε το αλάρμ Fil για το φίλτρο και PIP για την αντλία πατήστε το πλήκτρο KEY2  για δέκα δευτερόλεπτα μέχρι να εξαφανιστεί το αλάρμ.

### 3.9.2 Αλάρμ οθόνης εξωτερικής μονάδας



Στην πλακέτα ελέγχου της εξωτερικής μονάδας υπάρχει μία οθόνη δύο digit η οποία εμφανίζει τα αλάρμ όταν παρουσιάζονται. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τα αλάρμ της εξωτερικής μονάδας.

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή αλάρμ
E0	Δυσλειτουργία EEPROM
E2	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ εξωτερικής μονάδας και εσωτερικής μονάδας
E3	Σφάλμα επικοινωνίας εξωτερικής κάρτας
E4	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικής μονάδας
E5	Προστασία τάσης τροφοδοσίας συμπίεστή
E6	Προστασία της μονάδας PFC (μόνο για 36K & 48K with 1 phase)
P0	Προστασία θερμοκρασίας κεφαλής συμπίεστή
P1	Προστασία υψηλής πίεσης
P2	Προστασία χαμηλής πίεσης
P3	Προστασία υπέρτασης ρεύματος συμπίεστή
P4	Προστασία θερμοκρασίας παροχής συμπίεστή
P5	Προστασία υψηλής θερμοκρασίας συμπυκνωτή
P6	Προστασία μονάδας





[www.olimpiasplesndid.it](http://www.olimpiasplesndid.it)  
[info@olimpiasplesndid.it](mailto:info@olimpiasplesndid.it)

I dati tecnici e le caratteristiche estetiche dei prodotti possono subire cambiamenti. Olimpia Splendid si riserva di modificarli in ogni momento senza preavviso.