

WE MAKE USE OF
RECYCLED PAPER

420010509601

Ariston Thermo S.p.A.
Viale Aristide Merloni, 45
60044 Fabriano (AN)
Tel. 0732.6011
Telefax. 0732.602331
Telex 560160
<http://www.aristonthermo.com>

 **ARISTON**
THERMO GROUP

 **ARISTON**



IT

GB

ES

ZH

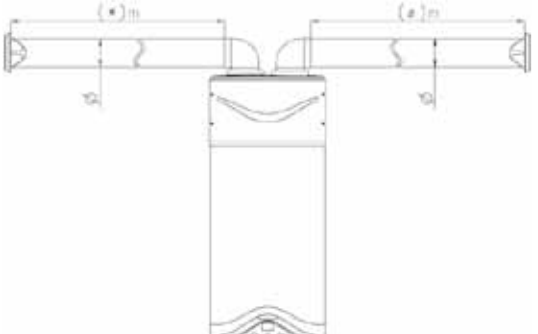
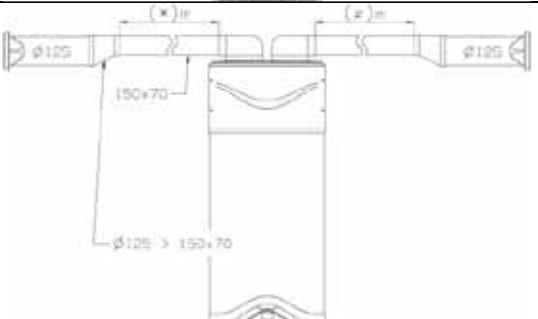
Scaldacqua a pompa di calore

Heat pump water heater

Calentador con bomba de calor

空气能热水器

Pa MAX: 65		Ø125		Ø150	
		Pa	m _{equivalent}	Pa	m _{equivalent}
1m PVC		2,5	1	1,5	1
1m Al		5,5	2,2	3	2
90°		7,5	3	6	4
Griglia dedicata, recommended grid, recomendaciones red, recomendado grid		10	4	8	5
1m 150x70		4	1,6		
Ø125 → 150x70		1,2	0,5		
90° Ø125 → 150x70		8,7	3,5		

	Ø125	Ø150
	(*+ #)m MAX _{equivalent}	(*+ #)m MAX _{equivalent}
	12	25
	150x70 → (*+ #)m MAX _{equivalent}	
	8	

Gentile Cliente,

desideriamo ringraziarla per aver preferito nel Suo acquisto il nostro scaldacqua a pompa di calore. Ci auguriamo che esso soddisfi le Sue aspettative e possa fornire per molti anni il miglior servizio ed il massimo risparmio energetico.

Il nostro gruppo dedica infatti molto tempo, energie e risorse economiche alla realizzazione di soluzioni innovative che favoriscano il risparmio energetico nei propri prodotti.

Con la Sua scelta Lei ha dimostrato sensibilità e attenzione verso il contenimento dei consumi di energia, così direttamente legati alle problematiche ambientali. Il nostro continuo impegno a realizzare prodotti innovativi ed efficienti e il Suo comportamento responsabile nell'utilizzo razionale dell'energia potranno quindi contribuire attivamente alla salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali.

Conservi con cura questo libretto, che è stato preparato per informarla, con avvertenze e consigli, sul corretto uso e manutenzione dell'apparecchio. Il nostro servizio tecnico di zona rimane a Sua completa disposizione per tutte le necessità.

INTRODUZIONE

Questo libretto è rivolto all'installatore e all'utente finale, che devono rispettivamente installare e utilizzare gli scaldacqua a pompa di calore. La mancata osservazione delle indicazioni presenti in questo manuale comporta il decadimento della garanzia.

Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Esso va conservato con cura dall'utente e dovrà sempre accompagnare l'apparecchio, anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o di trasferimento su altro impianto.

Ai fini di un corretto e sicuro utilizzo dell'apparecchio, l'installatore e l'utente, per le rispettive competenze, sono pregati di leggere le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente libretto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e di manutenzione.

Questo manuale è suddiviso in tre distinte sezioni:

- INFORMAZIONI GENERALI

Questa sezione contiene tutte le informazioni generali utili, relative alla descrizione dello scaldacqua e delle sue caratteristiche tecniche, oltre alle informazioni sull'uso di simbologie, unità di misura, termini tecnici. In questa sezione si trovano i dati tecnici e le dimensioni dello scaldacqua.

- INSTALLAZIONE

Questa sezione è rivolta all'installatore. Raccoglie tutte le indicazioni e le prescrizioni che il personale professionalmente qualificato deve osservare per la realizzazione ottimale dell'installazione.

- ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE

Questa sezione contiene tutte le informazioni necessarie per il corretto funzionamento dell'apparecchio, per le verifiche periodiche e la manutenzione.

Con l'obiettivo di migliorare la qualità dei suoi prodotti, la ditta costruttrice si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, i dati e i contenuti del presente libretto.

Ai fini di una migliore comprensione dei contenuti, trattandosi di un libretto redatto in più lingue e valido per diversi Paesi di destinazione, tutte le illustrazioni sono raccolte nelle pagine finali e sono dunque comuni per le diverse lingue.

INFORMAZIONI GENERALI

1. INFORMAZIONI GENERALI
- 1.1 Significato dei simboli utilizzati
- 1.2 Campo d'impiego
- 1.3 Prescrizioni e norme tecniche
- 1.4 Certificazioni - Marcatura CE
- 1.5 Imballaggio e accessori forniti
- 1.6 Trasporto e movimentazione
- 1.7 Identificazione dell'apparecchio
2. CARATTERISTICHE TECNICHE

- 2.1 Principio di funzionamento
- 2.2 Caratteristiche costruttive
- 2.3 Dimensioni e ingombri
- 2.4 Schema elettrico
- 2.5 Tabella dati tecnici

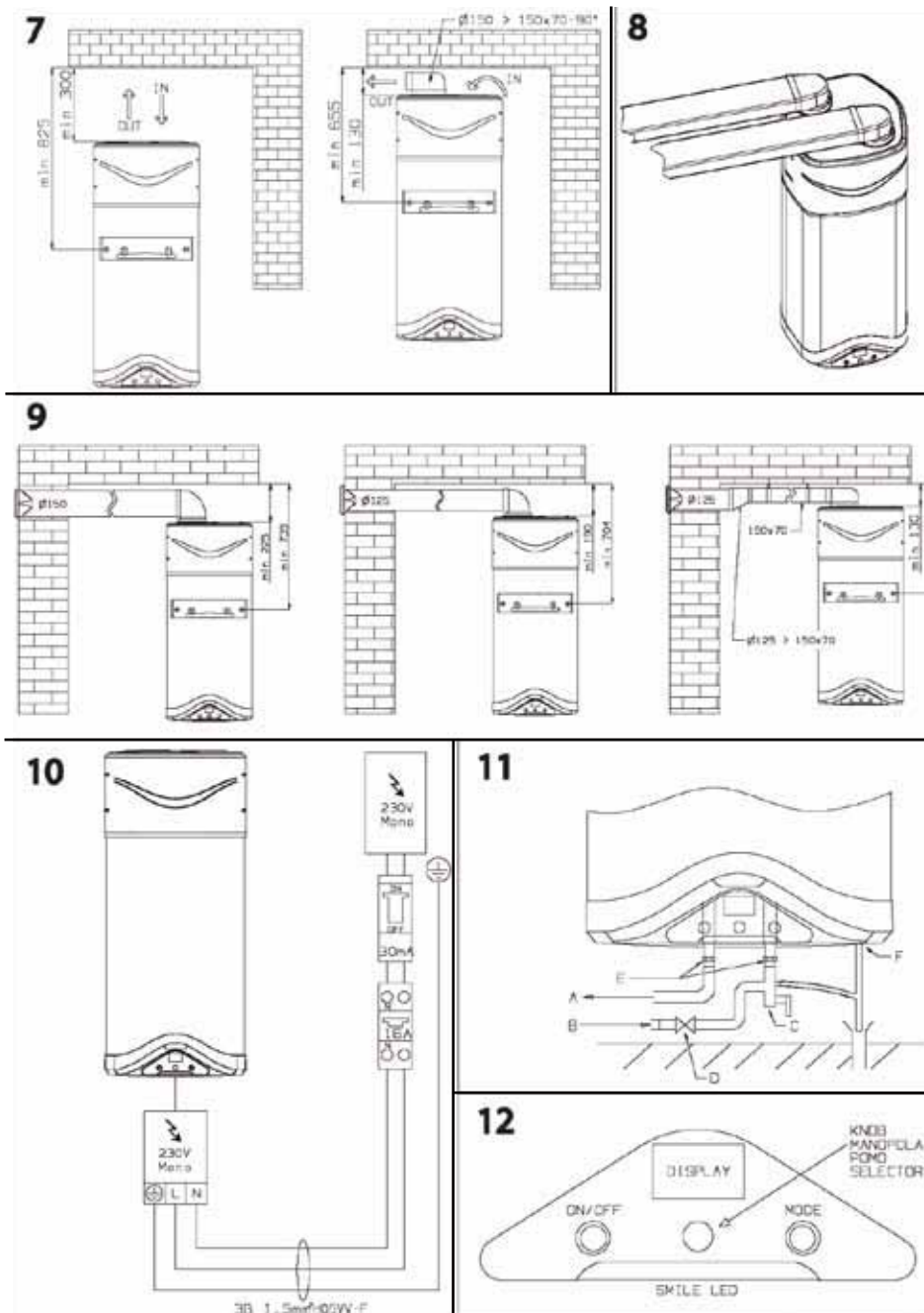
INSTALLAZIONE

3. AVVERTENZE
- 3.1 Qualificazione dell'installatore
- 3.2 Utilizzo delle istruzioni
- 3.3 Norme di sicurezza
4. INSTALLAZIONE
- 4.1 Ubicazione prodotto
- 4.2 Collegamento aria
- 4.3 Collegamento elettrico
- 4.4 Collegamento idraulico
- 4.5 Scarico della condensa
5. PRIMA MESSA IN FUNZIONE

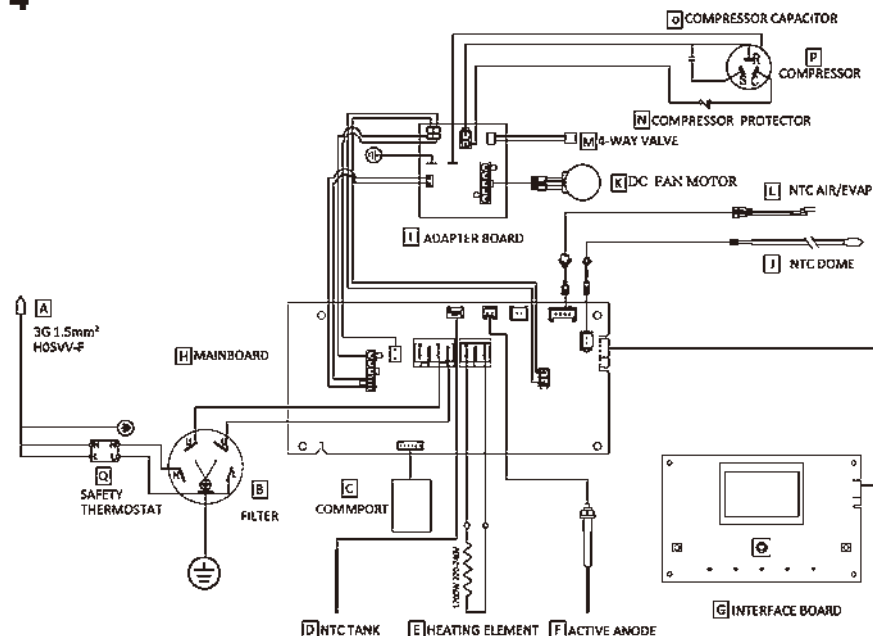
ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE

6. AVVERTENZE
- 6.1 Prima messa in servizio
- 6.2 Raccomandazioni
- 6.3 Norme di sicurezza
7. ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO
- 7.1 Descrizione del pannello di controllo
- 7.2 Come accendere e spegnere lo scaldacqua
- 7.3 Impostazione della temperatura
- 7.4 Modalità di funzionamento
- 7.5 Impostazione dell'orario
- 7.6 Menù informazioni
- 7.7 Menù installatore
- 7.8 Modalità di funzionamento "Silent"
- 7.9 Protezione anti-legionella
- 7.10 Impostazioni di fabbrica
- 7.11 Antigelo
- 7.12 Errori
8. NORME DI MANUTENZIONE
- 8.1 Svuotamento dell'apparecchio
- 8.2 Manutenzioni periodiche
- 8.3 Risoluzione dei problemi
- 8.4 Manutenzione ordinaria riservata all'utente
- 8.5 Smaltimento dello scaldacqua

ILLUSTRAZIONI

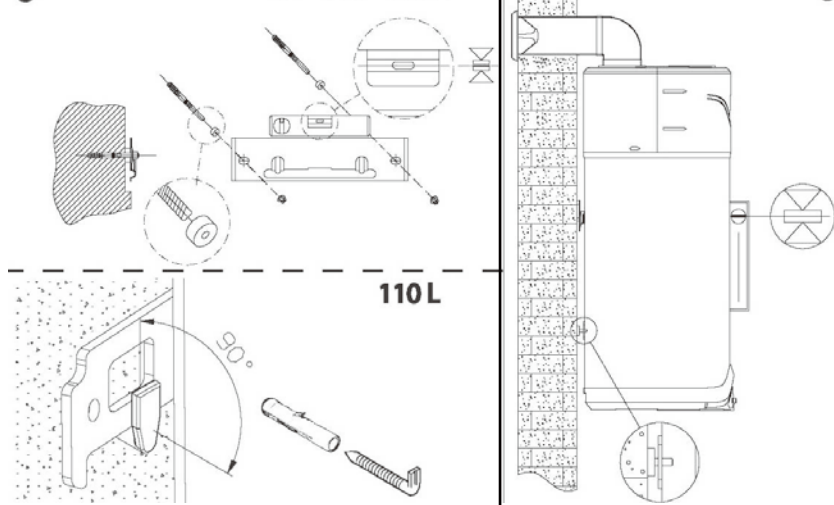


4



5 80-100-110 L

6



INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Significato dei simboli utilizzati

Relativamente agli aspetti legati alla sicurezza nell'installazione e nell'uso, per meglio evidenziare le avvertenze sui relativi rischi, vengono utilizzati alcuni simboli il cui significato viene esplicitato nella seguente tabella.

Simbolo	Significato
	Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di lesioni, in determinate circostanze anche mortali, per le persone .
	Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze anche gravi, per oggetti, piante o animali .
	Obbligo di attenersi alle norme di sicurezza generali e specifiche del prodotto.

1.2 Campo d'impiego

Questo apparecchio serve a produrre acqua calda per uso sanitario, quindi ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione, in ambito domestico e similare. Deve essere allacciato idraulicamente a una rete di adduzione di acqua sanitaria e dell'alimentazione elettrica.

È vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato. Ogni altro uso improprio non è ammesso; in particolare non sono previste l'utilizzazione dell'apparecchio in cicli industriali e/o l'installazione in ambienti con atmosfera corrosiva o esplosiva. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da errata installazione, usi impropri, o derivanti da comportamenti non ragionevolmente prevedibili, da un'applicazione non completa o approssimativa delle istruzioni contenute nel presente libretto.

	Questo apparecchio non è previsto per essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, o da persone prive di esperienza o di conoscenza, a meno che esse non siano controllate ed istruite relativamente all'uso dell'apparecchio da persone responsabili per la loro sicurezza. I bambini devono essere controllati da persone responsabili della loro sicurezza che si assicurino che essi non giochino con l'apparecchio.
--	---

1.3 Prescrizioni e norme tecniche

L'installazione è a carico dell'acquirente e deve essere realizzata esclusivamente da parte di personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali d'installazione in vigore e a eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica, seguendo le specifiche indicazioni fornite dal costruttore e riportate nel presente libretto.

Il costruttore è responsabile della conformità del proprio prodotto alle direttive, leggi e norme di costruzione che lo riguardano, vigenti al momento della prima immissione del prodotto stesso sul mercato. La conoscenza e l'osservanza delle disposizioni legislative e delle norme tecniche inerenti la progettazione degli impianti, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione sono ad esclusivo carico, per le rispettive competenze, del progettista, dell'installatore e dell'utente. I riferimenti a leggi, normative o regole tecniche citate nel presente libretto sono da intendersi forniti a puro titolo informativo; l'entrata in vigore di nuove disposizioni o di modifiche a quelle vigenti non costituirà motivo di obbligo alcuno per il costruttore nei confronti di terzi. È necessario assicurarsi che la rete di alimentazione cui si allaccia il prodotto sia conforme alla norma EN 50 160 (pena decadenza della garanzia).

1.4 Certificazioni - Marcatura CE

L'apposizione della marcatura CE sull'apparecchio ne attesta la conformità alle seguenti Direttive Comunitarie, di cui soddisfa i requisiti essenziali:

- 2006/95/EC relativa alla sicurezza elettrica;
- 2004/108/EC relativa alla compatibilità elettromagnetica.

La verifica è effettuata tramite le seguenti norme tecniche:

EN 255-3; EN 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN 60335-2-40; EN 55014-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 50366.

Questo prodotto è conforme al D.M. 174 del 06/04/2004 in attuazione della Direttiva Europea 98/83 relativa alla qualità delle acque.

1.5 Imballaggio e Accessori forniti

L'apparecchio è protetto da tamponi in polistirolo espanso e scatola di cartone esterna; tutti i materiali sono riciclabili ed ecocompatibili.

Gli accessori inclusi sono:

- Manuale d'istruzioni e documenti di garanzia;
- Nr.2 Giunti dielettrici da 1/2";
- Dispositivo contro le sovrappressioni (8 bar);
- Connettore tubo di scarico dell'acqua di condensa e acqua di scarico valvola di sicurezza;
- Nr.1 Staffa di sostegno a parete;
- Nr.2 Viti, nr.2 tasselli, nr.2 gommini per la staffa murale (ulteriori tasselli per la versione 110 l);
- Nr.2 Adattatori tubi canalizzazione aria.

1.6 Trasporto e movimentazione

Alla consegna del prodotto, controllare che durante il trasporto non si siano verificati danneggiamenti visibili esternamente sull'imballaggio e sul prodotto. In caso di constatazione di danni esporre immediatamente reclamo allo spedizioniere.

ATTENZIONE! E' obbligatorio che l'unità sia movimentata e immagazzinata in posizione verticale, non superando l'inclinazione massima di 45°; ciò allo scopo di assicurare un'adeguata disposizione dell'olio presente all'interno del circuito frigorifero ed evitare danneggiamenti al compressore. (v. fig.1)

L'apparecchio imballato può essere movimentato a mano o con carrello elevatore dotato di forche, avendo cura di rispettare le indicazioni di cui sopra. Si consiglia di mantenere l'apparecchio nel suo imballo originale fino al momento dell'installazione nel luogo prescelto, in particolare quando trattasi di un cantiere edile.

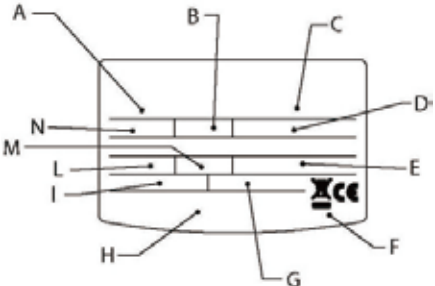
Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio e della completezza della fornitura. In caso di non rispondenza rivolgersi al venditore, avendo cura di effettuare la comunicazione entro i termini di legge.

ATTENZIONE! Gli elementi d'imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini, in quanto fonti di pericolo.

Per eventuali trasporti o movimentazioni che si rendessero necessari dopo la prima installazione, osservare la stessa raccomandazione precedente circa l'inclinazione consentita dell'unità, oltre ad assicurarsi di aver completamente svuotato il serbatoio dall'acqua. In assenza dell'imballo originale, provvedere a un'equivalente protezione dell'apparecchio per evitare danneggiamenti dei quali il costruttore non è responsabile.

1.7 Identificazione dell'apparecchio

Le principali informazioni per l'identificazione dell'apparecchio sono riportate nell'apposita targa adesiva applicata sulla carrozzeria dell'unità.

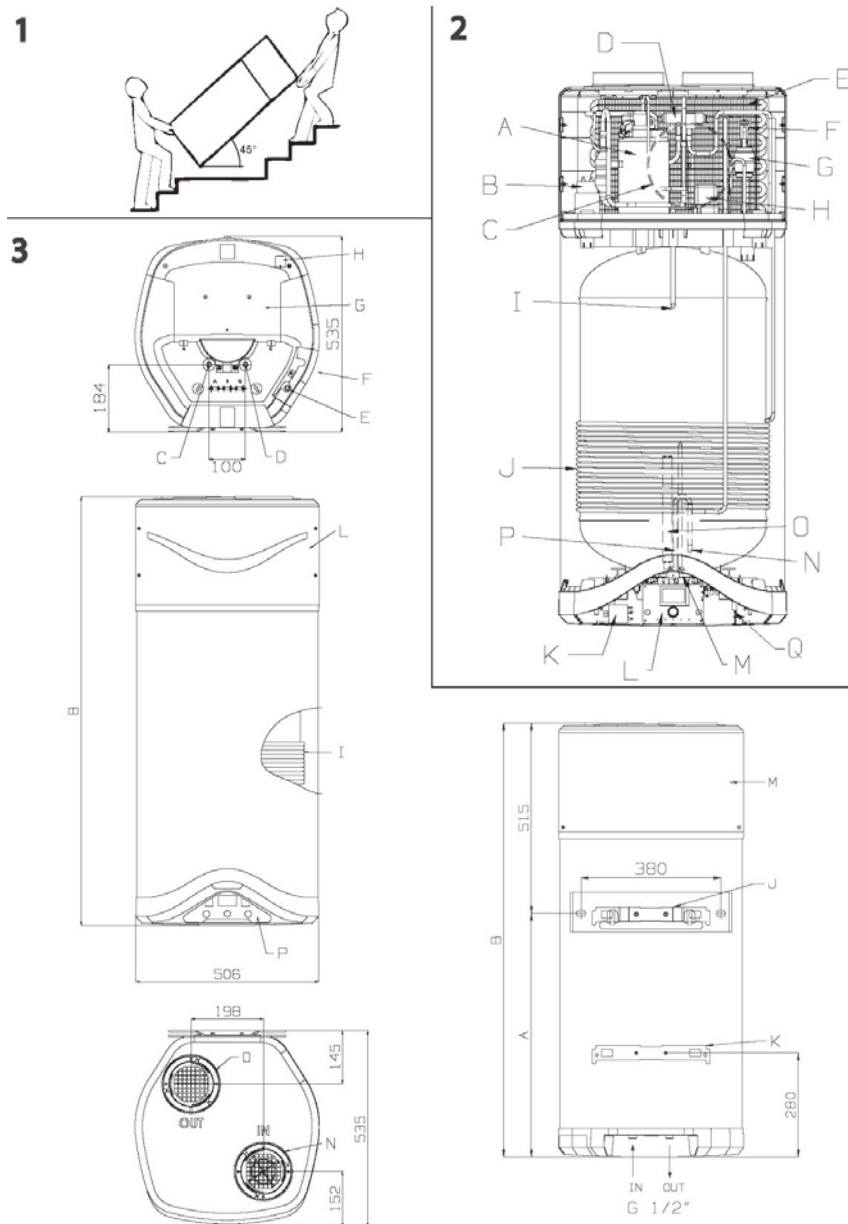
Targhetta caratteristiche	Descrizione
	A modello
	B litraggio serbatoio
	C nr. matricola
	D tensione di alimentazione, frequenza, potenza massima assorbita
	E pressione massima/minima circuito frigo
	F protezione serbatoio
	G potenza assorbita dalla resistenza
	H marchi e simboli
	I potenza termica resa dalla pompa di calore
	L potenza media/massima della pompa di calore
	M tipo di refrigerante e carica
	N massima pressione serbatoio

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 Principio di funzionamento

Lo scaldacqua a pompa di calore non utilizza l'energia elettrica per riscaldare direttamente l'acqua, ma ne fa un uso più razionale, ottenendo lo stesso risultato in modo molto più efficiente, ovvero consumandone circa 2/3 in meno.

L'efficienza di un ciclo in pompa di calore è misurata tramite il coefficiente di performance COP, espresso dal rapporto tra l'energia fornita dall'apparecchio (in questo caso il calore ceduto all'acqua da riscaldare) e l'energia elettrica



	工作模式设置不当	根据实际需要选择合适的制热模式。
	P7 DEFROS（除霜功能）的参数设置为 OFF（关）且外部空气温度在 10℃ 以下	设置参数 P7 DEFROS（除霜功能）为 ACTIVATED（激活）。
热水流量不足	水路泄漏或阻塞	检查水管各连接点是否有泄漏。
安全阀溢流口滴水	在加热过程中，少量的滴水是正常的	如果想避免此类情况的发生，请在出水管路上设置膨胀罐。如果在非加热周期内仍有此类情况发生，请校准安全阀的预设压力并检查供水压力。注意：不要堵塞产品的泄流孔！
噪声增加	运转不畅	检查运动部件，清洁风扇和可以产生噪音或振动的其它零件。
	零部件存在振动	检查所有连接点并确保可靠固定。
操作面板显示不全或不显示	显示板接线不良	检查线路，确保接线完好。
	断电	检查电路。
产品有难闻的气味	排水管路落水处地漏无防臭功能或存水弯头干涸	加水或更换地漏
电能消耗量过高	冷媒泄漏	在热泵模式下运行产品，使用 R134a 检漏器检查是否有泄漏。
	环境温度恶劣或通风不畅	改变安装地点
	蒸发器部分遮挡或堵塞	定期清理蒸发器，进出风栅格和管路。
	安装不正确	
无法开机	外界停电	
	热保护器、温控器保护开关已被触发	请与客户服务部联系
	元器件损坏	请与客户服务部联系
其余		请与客户服务部联系

8.4 用户日常维护

为确保产品的有效运行，应进行日常维护。

必须定期检查安全阀，以确认它是否堵塞，并消除水垢沉积。

确保冷凝水经过一个合适的回路来排水，确保水流不受阻塞。

8.5 热水器处置

该产品包含的 R134a 型制冷剂，不可直接排放至大气。在永久不使用该热水器的情况下，只能由专业人员按照处置程序进行处理。

本产品符合欧盟指令 2002/96/EC。



该产品归类为特殊生活垃圾，其寿命一旦结束，需转移至处理电气和电子产品废弃物的场所，或在购买同类新产品时返回给经销商。用户有责任将使用寿命到期的产品运至垃圾处理场所。对报废的产品进行回收，适当地进行处理和处置，有助于防止其对环境健康的负面影响，有利于材料和产品的循环使用。有关可回收的废物收集的进一步详情，请联系您当地的废弃物处理相关部门，或购买该产品的经销商。

consumata (dal compressore e dai dispositivi ausiliari dell'apparecchio). Il COP è variabile a seconda della tipologia di pompa di calore e delle condizioni a cui si riferisce il suo funzionamento.

Per esempio, un valore di COP pari a 3 sta ad indicare che per 1 kWh di energia elettrica consumata, la pompa di calore fornirà 3 kWh di calore al mezzo da riscaldare, di cui 2 kWh sono stati estratti dalla sorgente gratuita.

2.2 Caratteristiche costruttive (Ved. Fig. 2)	A	Compressore
	B	Condensatore di marcia compressore
	C	Ventilatore
	D	Valvola di sbrinamento a quattro vie
	E	Evaporatore
	F	Valvola termostatica
	G	Filtro deidratatore
	H	Alloggiamento scheda interconnessione
	I	Alloggiamento sonda NTC acqua calda
	J	Condensatore
	K	Filtro elettronico antisturbo
	L	Scheda interfaccia
	M	Scheda elettronica (mainboard)
	N	Resistenza elettrica 1200 W
	O	Anodo magnesio
	P	Anodo a corrente impressa

2.3 Dimensioni e ingombri (Ved. Fig. 3)	FIG 3	MODELLO 80 LITRI	MODELLO 100 LITRI	MODELLO 110 LITRI
	A	656	800	874
	B	1171	1315	1398
	C	Tubo 1/2" acqua calda in uscita		
	D	Tubo 1/2" acqua fredda in ingresso		
	E	Connessione scarico condensa		
	F	Copertura alloggiamento connessione scarico condensa		
	G	Alloggiamento connessioni elettriche, resistenza elettrica e schede elettroniche		
	H	Coperchio porta seriale		
	I	Condensatore		
	J	Staffa sostegno murale		
	K	Distanziere murale		
	L	Carter frontale pompa di calore		
	M	Carter posteriore pompa di calore		
	N	Griglia di aspirazione aria canalizzabile		
	O	Griglia espulsione aria canalizzabile		
	P	Pannello interfaccia utente		

2.3 Schema elettrico (Ved. Fig. 4)	A	Cavo di alimentazione
	B	Filtro elettronico antisturbo
	C	Scheda collegamento seriale
	D	Sonde NTC zona resistenza
	E	Resistenza elettrica 1200 W
	F	Anodo a corrente impressa
	G	Scheda interfaccia
	H	Scheda elettronica (mainboard)
	I	Scheda interconnessione
	J	Sonda NTC acqua calda
	K	Motore ventilatore
	L	Sonde NTC evaporatore e aria in ingresso
	M	Valvola di sbrinamento a quattro vie
	N	Interruttore di protezione termica del compressore
	O	Condensatore di marcia compressore
	P	Compressore

2.5 Tabella dati tecnici

Descrizione	Unità	80 L	100 L	110 L
Capacità nominale serbatoio	l	80	100	110
Spessore isolamento	mm	≈41	≈41	≈41
Tipo di protezione interna		smaltatura		
Tipo di protezione dalla corrosione		anodo titanio a corrente impressa + anodo magnesio sacrificabile		
Pressione massima d'esercizio	MPa	0,8		
Diametro attacchi idrici	II	1/2 M		
Diametro attacchi espulsione/aspirazione aria	mm	125-150		
Durezza minima acqua	°F	12 (con addolcitore, min 15 °F)		
Peso a vuoto	kg	50	54	55
Potenza resistenza	W	1200	1200	1200
Grado di protezione		IP24	IP24	IP24
Temperatura locale installazione min	°C	1	1	1
Volume minimo del locale di installazione ^A	m ³	20	20	20
POMPA DI CALORE	Unità			
Potenza termica ^B	W	850		
Potenza elettrica assorbita media ^B	W	250		
Potenza elettrica assorbita max ^B	W	350		
Pressione statica disponibile	Pa	65		
Portata d'aria standard	m ³ /h	100÷200		
Potenza sonora	dB(A)	45 (44 con Silent)		
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza	dB(A)	36 (35 con Silent)		
Pressione max circuito frigo (lato bassa pressione)	MPa	1,2		
Pressione max circuito frigo (lato alta pressione)	MPa	3,1		
Temperatura minima aria ^C	°C	-5		
Temperatura massima aria ^C	°C	42		
Quantità di fluido refrigerante R134a	g	500		
Quantità acqua di condensa ^D	l/h	0,15		
PRESTAZIONI	Unità	80 L	100 L	110 L
COP ^E		2,6	2,6	2,6
COP ^B		3,4	3,4	3,4
Tempo di riscaldamento in modalità pompa di calore ^E	h:min	5:30	7:25	8:20
Tempo di riscaldamento in modalità pompa di calore ^B	h:min	4:15	5:50	6:30
Energia assorbita di riscaldamento ^B	kWh	0,97	1,46	1,45
Quantità max di acqua calda in un unico prelievo V40 ^F	Consegnata a 55 °C	93	127	136
	Consegnata a 62 °C	113	155	169
Temperatura max acqua con pompa di calore	°C	62 (55 da fabbrica)	62 (55 da fabbrica)	62 (55 da fabbrica)
Temperatura max acqua con resistenza elettrica	°C	75 (65 da fabbrica)	75 (65 da fabbrica)	75 (65 da fabbrica)
QPr (per 24 h)	kWh	0,46	0,5	0,5
Alimentazione elettrica				
Tensione / Potenza massima assorbita ^B	V / W	220-240 monofase / 1550		
Frequenza	Hz	50		
Corrente assorbita massima	A	6,3		

(A) Nel caso di installazione senza canalizzazione.
 (B) Valori ottenuti secondo norma EN255-3, con temperatura dell'aria di 20 °C e umidità relativa 37%, temperatura dell'acqua in ingresso a 15 °C con temperatura impostata 55 °C.
 (C) Al di fuori dell'intervallo di temperature di funzionamento della pompa di calore il riscaldamento dell'acqua è assicurato dalla resistenza elettrica.
 (D) Valori ottenuti con temperatura aria 15 °C, umidità relativa 71%, temperatura dell'acqua in ingresso 15 °C con temperatura impostata 55 °C.
 (E) Valori ottenuti secondo norma EN255-3, con temperatura dell'aria di 7 °C e umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso a 15 °C con temperatura impostata 55 °C.
 (F) Performance misurata con temperatura dell'acqua in ingresso 15 °C.

Dati raccolti da un numero significativo di prodotti.

8. 维护保养（仅限被授权人员使用）



警告！ 请遵守前面章节所述的一般警告和安全性说明，并严格遵守其中的指示。

所有维修保养工作必须由具有相关资质的人员进行。

8.1 产品排水

如果产品在易冻的环境中不使用，则必须排空。

排空时，请遵守如下操作：

- 断开产品的电源。
- 关闭截止阀或总水路开关。
- 打开热水龙头（洗脸盆或浴缸）。
- 打开进水管上的安全阀（与安全阀连接的排水管必须连接至地漏处，并确保排放顺畅无阻塞）。

8.2 日常维护

建议保持一年清理蒸发器一次，清除灰尘和杂物。

清洗蒸发器时，需要先拆下热泵前端的螺钉。用软毛刷清洁蒸发器并注意不要损坏到翅片。如果翅片变形，需要根据散热片间距（1.6 毫米）来选择合适的工具进行梳理。

清理进出风栅格、进出风转接口（选装件）及进出风管（选配件）。

确保冷凝水经过一个合适的回路来排水，确保水流不受阻塞。

只能使用原厂备件。

8.3 常见故障及处理方法

现象	问题原因	处理方法
出水不热	设定温度过低	提高设定水温。
	产品功能性错误	检查操作面板上显示的错误代码，并根据章节 7.12 中的内容，采取相对应的方式排除故障。
	接线不良或线路损坏	检查电源电压，确保接线完好。
	空气流量不足	定期清理蒸发器，进出风栅格和管路。
	在 VOYAGE（度假）模式下运作	确认是不是“VOYAGE（度假）”模式。如果是，退出此模式。
	产品关闭	检查电力供应并重新打开产品。
	当产品处于加热阶段时，热水消耗量过大。	
	传感器故障	更换传感器。
水温过高（水龙头可能喷出蒸汽）	水箱内严重结垢	关闭电源，排空产品，取出加热管。清除水垢，注意不要损坏水箱内壁的搪瓷层。清理完成后对产品进行复原，建议更换密封垫圈。
	传感器故障	更换传感器。
热泵功能运行时间过短，长期依赖电加热管工作	空气温度超出热泵运行范围	取决于当地气候条件。
	每日加热最长等待时间设置过短	根据实际情况设置一个合理的“每日加热最长等待时间”。
	电压过低	提供合适的电压。
	蒸发器堵塞或冻结	定期清理蒸发器，进出风栅格和管路。
	热泵功能故障	确认操作面板上是否有故障代码。

7. 12 故障代码说明及处理方法

当发生故障时，操作面板发出闪烁信号和错误代码。如果故障只涉及两个加热模块中的一个，通过激活热泵或电加热管功能，热水器将继续供应热水。

如果故障涉及热泵，热泵符号“”将在屏幕上闪烁；如果故障涉及电加热管，电加热符号“”会闪烁；如果这两个组件都受到影响，那么这两个符号都会闪烁。

故障代码	导致原因	电加热模式	热泵模式	处理方法
E1	干烧	关闭	关闭	关闭产品。确认干烧原因（泄漏，水路连接故障等）。
E2	水温过高	关闭	关闭	关闭产品电源，然后等待水温下降；如果问题仍然存在，请专业技术人员检查。
E4	传感器故障 - 加热管区	关闭	关闭	关闭产品。必要的话检查或更换加热管区域的传感器。
E5	多个传感器之间的温差过大 - 加热管区	关闭	关闭	关闭产品。必要的话检查或更换加热管区域的传感器。
H2	热泵系统压力低或风扇故障	开启	关闭	关闭产品。检查风扇、蒸发器、四通换向阀功能是否正常，并在必要时更换。检查或更换蒸发器传感器。
H3	压缩机故障或冷媒泄漏	开启	关闭	关闭产品。一、检查蒸发器表面是否被遮挡；二、检查压缩机接线是否正确；三、检查是否有冷媒泄漏；四、检查或更换蒸发器温度传感器。
H4	蒸发器阻塞	开启	开启	关闭产品。检查进出风回路是否通畅。
H5	风扇故障/蒸发器温度传感器故障	开启	关闭	关闭产品。一、检查风扇叶片运转是否正常；二、检查接线是否正确；三、检查或更换蒸发器温度传感器。
H6	空气温度传感器故障	开启	关闭	检查空气传感器是否正确连接和固定，并在必要时更换。
H7	水箱顶部温度传感器（3）故障	开启	关闭	检查水箱顶部温度传感器（3）是否正确连接和固定，并在必要时更换。
H8	加热管区域温度传感器（1、2）故障	开启	关闭	检查加热管区域温度传感器（1、2）是否正确连接和固定，并在必要时更换。
H9	主动除霜故障	开启	关闭（空气温度低于 5℃ 时）	一、检查风扇叶片运转是否正常；二、检查蒸发器表面是否被遮挡；三、检查四通阀功能是否正常，必要时更换；四、检查进出风回路是否通畅。
F1	电路板故障	关闭	关闭	尝试将产品关机后再重新启动，检查电路板操作功能是否正常，必要时更换。
F2	开启/关闭过于频繁	关闭	关闭	暂时断开产品电源连接。
F3	通讯故障	关闭	关闭	尝试将产品关机后再重新启动，检查电路板操作功能是否正常，必要时更换。
F4	水箱缺水导致电子镁棒回路断开	关闭	关闭	确认水箱中是否有水，如果必要的话，检查或更换电子镁棒。
F5	电子镁棒短路	开启	开启	如有必要，检查或更换电子镁棒。

INSTALLAZIONE

3. AVVERTENZE

3.1 Qualificazione dell'installatore

ATTENZIONE! L'installazione e la prima messa in servizio dell'apparecchio devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali d'installazione in vigore e a eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica.

Lo scaldacqua è fornito con la quantità di refrigerante R134a sufficiente per il suo funzionamento. Si tratta di un fluido refrigerante che non danneggia lo strato di ozono dell'atmosfera, non è infiammabile e non può causare esplosioni, tuttavia i lavori d'installazione, manutenzione e gli interventi sul circuito del refrigerante devono essere eseguiti esclusivamente da personale abilitato con l'adeguato equipaggiamento.

3.2 Utilizzo delle istruzioni

ATTENZIONE! Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per le quali l'azienda costruttrice non è responsabile.

L'installatore è tenuto all'osservanza delle istruzioni contenute nel presente libretto.

Sarà cura dell'installatore, a lavori ultimati, informare e istruire l'utente sul funzionamento dello scaldacqua e sulla corretta effettuazione delle principali operazioni.

3.3 Norme di sicurezza

Per il significato dei simboli utilizzati nella seguente tabella, vedi il paragrafo 1.1, nella sezione INFORMAZIONI GENERALI.

Rif.	Avvertenza	Rischio	Simbolo
1	Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento.	Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione.	
		Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.	
2	Assicurarsi che l'ambiente d'installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti.	Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione non correttamente installati.	
		Danneggiamento dell'apparecchio per condizioni di funzionamento improprie.	
3	Adoperare utensili e attrezzature manuali adeguate all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso.	Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni.	
		Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.	
4	Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso, utilizzarle correttamente, non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, assicurarle da eventuale caduta dall'alto, scollegare e riporle dopo l'uso.	Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni.	
		Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.	
5	Effettuare la disincrostazione da calcare dei componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.	Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione di agenti chimici nocivi.	
		Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide.	

6	Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non siano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.	Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).	
7	Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igieniche sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità.	Lesioni personali per urti, inciampi, ecc.	
8	Indossare, durante i lavori, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali.	Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazioni polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.	
9	Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria per evitare bruschi contatti con parti acuminate o taglienti.	Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni.	
10	Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione.	Lesioni personali per ustioni.	
11	Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata.	Incendio per surriscaldamento dovuto al passaggio di corrente elettrica in cavi sottodimensionati.	
12	Proteggere con adeguato materiale l'apparecchio e le aree in prossimità del luogo di lavoro.	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.	
13	Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela. Nel sollevare carichi con gru o paranchi assicurarsi della stabilità e dell'efficienza dei mezzi di sollevamento in relazione al movimento e al peso del carico, imbragare correttamente il carico, applicare delle funi per controllare le oscillazioni e gli spostamenti laterali, manovrare la salita da una posizione che consente la visuale di tutta l'area interessata dal percorso, non permettere la sosta o il passaggio di persone sotto il carico sospeso.	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.	
14	Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da rendere agevole e sicura la movimentazione, evitando cataste che possano essere soggette a cedimenti o crolli.	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.	
15	Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio e accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.	Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.	

7.8 “静音”功能

此功能通过安装菜单 P13 激活，适用于不接管道的室内安装。在此功能下对产品性能影响最小并适当的降低噪音。

7.9 抑菌保洁功能（需通过安装菜单激活）

激活后，热水器会自动进入抑菌保洁功能。在此功能下，电脑板会让热水器每个月至少一次，将水箱中的水加热至 65℃ 并维持 15 分钟，以避免细菌在水箱和管道中滋生（如果水温从未被加热到 57℃ 以上且维持 15 分钟）。该功能被激活后的第 3 天进行首次抑菌保洁功能。由于这些温度的热水可能会造成烫伤，最好使用恒温混水阀。
当实际水温高于设定水温时会显示波浪标志。
在抑菌保洁周期内，操作面板将交替显示 “ANTI_B” 与当前设定的运行模式，一旦完成，设定温度仍保持原来的设定值。
若需手动停止请按开关键 “”。



7.10 默认设置

本产品默认功能、参数如下表所示：

参数	出厂默认设置
AUTO（自动模式）	ACTIVATED（激活）
BOOST（速热模式）	ACTIVATED（激活）
预设水温	55℃
P1 电加热管默认最高设定水温	65℃
P2 最低设定水温	50℃
P3 热泵最高设定水温	55℃
P4 GREEN（绿色节能模式）	ACTIVATED（激活）
P5 抑菌保洁功能	DEACTIVATED（关闭）
P6 VOYAGE（度假模式）	DEACTIVATED（关闭）
P7 除霜功能	ACTIVATED（激活）
P8 HC-HP 模式。（仅用于法国地区）	DEACTIVATED（关闭）
P9 每日加热最长等待时间	8 小时
P11 PROGRAM（预约模式）（P1, P2, P1+P2）	DEACTIVATED（关闭）
程序 P1，预设温度	55℃
程序 P1，预设时间	06: 00
程序 P2，预设温度	55℃
程序 P2，预设时间	18: 00
P12 BOOST2（速热2模式）	DEACTIVATED（关闭）
P13 静音模式	DEACTIVATED（关闭）

7.11 防冻功能

在任何模式下，如果水箱中的水温低于 5℃，且该产品已接通电源，电加热管（1200W）将被自动激活，将水加热至 16℃。

7.7 安装菜单

	注意：下面的参数必须由具有相关资质的人员进行调整。	
通过安装菜单可以对某些参数进行修改。此时在显示屏的左边会出现维修符号。 若要进入菜单，需按下旋钮 5 秒钟，出现“L-I-N-F-O”然后转动，直至出现“PO-CODE”（如右图所示）。		
输入密码（见下表）后，转动旋钮选择参数 P1，P2，P3...P13。		
出现要修改的参数后，按下旋钮，以显示参数值，然后转动旋钮进行调整。 要返回参数选择区域，按下旋钮来存储所输入的数值或按模式“  ”按钮（或者等待 10 秒钟）退出而不作任何保存。		
要退出安装菜单，按模式“  ”按钮（若超过 10 分钟无动作自动退出菜单）。		

参数	名称	参数描述
P0	CODE	在安装菜单中选择该参数，屏幕上出现数字“222”，转动旋钮，直到显示“234”，然后按下旋钮，进入安装菜单。
P1	T Max	可调整最高水温（从 65°C 到 75°C）。 设置更高的水温可提供更多的热水。
P2	T Min	可调整最低水温（从 50°C 至 40°C）。 在热水需求量不高的情况下，较低的温度设定更加节能。
P3	T HP	调整热泵功能下所能设定的最高水温（从 50°C 到 62°C）。注意，热泵功能下设定 55°C 以上的热水可能导致压缩机更大的损耗。
P4	GREEN	激活或禁用 GREEN（绿色节能）模式（开/关）。 请参阅第 7.4 节。
P5	ANTI_B	激活或禁用抑菌保洁功能（开/关）。 请参阅第 7.9 节。
P6	VOYAGE	激活或禁用 VOYAGE（度假）模式（开/关）。 请参阅第 7.4 节。
P7	DEFROS	激活或禁用除霜功能（开/关）。 如果激活时，该模式在蒸发器温度低至 -5°C 时启动除霜功能。
P8	HC-HP	HC HP 信号参数，锁定（OFF）。
P9	TIME_W	每日加热最长等待时间（从 5 小时至 24 小时）。
P10	RESET	恢复出厂设置。
P11	PROG	激活或禁用 PROGRAM（预约）模式（开/关）。
P12	BOOST2	激活或禁用 BOOST 2（速热 2）模式（开/关）。
P13	SILENT	激活或禁用 SILENT（静音）功能（开/关）。

4. INSTALLAZIONE



ATTENZIONE! Seguire scrupolosamente le avvertenze generali e le norme di sicurezza elencate nei precedenti paragrafi, attenendosi obbligatoriamente a quanto indicato.

4.1 Ubicazione prodotto

ATTENZIONE! Prima di procedere a qualsiasi operazione d'installazione verificare che, nella posizione in cui s'intende installare lo scaldacqua, siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- Nel caso d'installazione senza canalizzazione, verificare che il locale d'installazione abbia un volume non inferiore ai 20 m³, con adeguato ricambio d'aria. Non installare il prodotto in un locale che ospiti un apparecchio che abbia la necessità di aria per il funzionamento (es. caldaia a gas a camera aperta, scaldabagno a gas a camera aperta...). Non installare in un luogo dove il rumore prodotto e la fuoriuscita dell'aria possano recare disturbo
- Verificare che dal punto prescelto sia possibile raggiungere l'esterno con i condotti di canalizzazione aria (situati nella parte superiore del prodotto)
- Stabilire la posizione idonea sulla parete, prevedendo gli spazi necessari per effettuare agevolmente eventuali interventi di manutenzione
- Verificare che lo spazio disponibile sia adatto ad alloggiare il prodotto e le connessioni aria (vedere par. 4.2), considerando anche i dispositivi di sicurezza idraulica, le connessioni elettriche e idrauliche
- Verificare che nel punto prescelto sia possibile predisporre un collegamento di scarico del sifone gruppo sicurezza, al quale va collegato anche lo scarico condensa (vedere par. 4.5)
- Evitare di installare l'apparecchio in ambienti in cui si possano raggiungere condizioni che favoriscano la formazione di ghiaccio. Il prodotto è stato progettato per installazioni interne, non sono garantite le prestazioni e la sicurezza del prodotto qualora sia installato all'esterno
- Assicurarsi che l'ambiente d'installazione e l'impianto elettrico e idrico cui deve connettersi l'apparecchio sia conforme alle normative vigenti
- Verificare che sia disponibile o sia possibile predisporre, nel punto prescelto, una fonte di alimentazione elettrica monofase 220-240 Volt ~ 50 Hz
- Assicurarsi che la parete sia perfettamente verticale e che resista al peso dello scaldacqua pieno di acqua
- Verificare che il luogo prescelto sia conforme al grado IP (protezione alla penetrazione dei fluidi) dell'apparecchio secondo le normative vigenti
- Verificare che l'apparecchio non sia esposto direttamente ai raggi solari, anche in presenza di vetrate
- Assicurarsi che l'apparecchio non sia esposto, o che l'aria aspirata non provenga da ambienti particolarmente aggressivi come vapori acidi, polveri, saturi di gas, solventi
- Assicurarsi che l'apparecchio non sia installato direttamente su linee elettriche non protette da sbalzi di tensione
- Verificare che l'apparecchio sia installato quanto più vicino ai punti di utilizzazione per limitare le dispersioni di calore lungo le tubazioni

Sequenza d'installazione:

- Togliere l'imballo dal prodotto,
- Fissare il prodotto alla parete: lo scaldacqua è dotato di una staffa di sostegno a parete completa dei relativi sistemi di fissaggio, opportunamente dimensionati e idonei per sostenere il peso dell'apparecchio pieno d'acqua. Nella fase di fissaggio della staffa di sostegno, utilizzare i due tasselli, viti e gommini anti vibranti in dotazione, **prestando attenzione a cavi e tubi sotto traccia**. Per facilitare il corretto montaggio del prodotto, riferirsi alla dima d'installazione riportata sulla scatola imballo. **Per la versione 110 I fissare anche la staffa inferiore con le viti e tasselli in dotazione.** (v. fig.5)
- Assicurarsi che il prodotto sia perfettamente verticale, verificando con una livella e agendo sui piedini di regolazione della staffa distanziere (v.fig. 6)
- Eseguire le connessioni di canalizzazione aria (v. cap 4.2)
- Effettuare le connessioni elettriche (v. cap. 4.3)
- Avvitare i giunti dielettrici sui tubi d'ingresso e uscita dell'acqua
- Posizionare un dispositivo di sicurezza idraulica sul tubo d'ingresso dell'acqua fredda
- Collegare allo scarico il sifone del gruppo di sicurezza e collocare il tubo di scarico condensa dentro il sifone
- Effettuare le connessioni idrauliche (v. cap. 4.4)

4.2 Collegamento aria

Si avverte che l'utilizzo di aria proveniente da ambienti riscaldati potrebbe penalizzare la performance termica dell'edificio. Il prodotto presenta sulla parte superiore una presa per l'aspirazione e una per l'espulsione dell'aria. È importante non rimuovere o manipolare le due griglie. La temperatura dell'aria in uscita dal prodotto può raggiungere temperature di 5-10 °C in meno rispetto a quella in entrata, e, se non viene canalizzata, la temperatura del locale d'installazione può abbassarsi sensibilmente.

Qualora sia previsto il funzionamento con espulsione o aspirazione all'esterno (o in altro locale) dell'aria trattata dalla pompa di calore, potranno essere utilizzate i kit e gli accessori di canalizzazione presenti nel catalogo del produttore. Assicurarsi che le tubazioni siano collegate e fissate saldamente al prodotto per evitare accidentali scollegamenti (utilizzare ad esempio silicone idoneo).

FIGURA 7: Nel caso d'installazione non canalizzata rispettare le distanze dalle pareti indicate.

È comunque consigliato utilizzare l'accessorio curva per deviare l'uscita dell'aria fredda, per evitare che venga aspirata.

FIGURA 8 : Esempio di canalizzazione entrata e uscita.

FIGURA 9: Alcuni esempi di canalizzazione uscita aria.

ATTENZIONE: non utilizzare griglie esterne che comportano elevate perdite di carico, come ad esempio griglie anti insetti. Le griglie utilizzate devono permettere un buon passaggio dell'aria, orientarle in modo da evitare che l'aria fredda in uscita sia aspirata.

Proteggere le canalizzazioni esterne dall'azione del vento. L'espulsione dell'aria su canna fumaria è consentita solo se il tiraggio è adeguato, inoltre è obbligatoria la manutenzione periodica della canna, del camino e relativi accessori. La perdita statica totale dell'installazione si calcola sommando la perdita dei singoli componenti installati; tale somma deve essere inferiore alla pressione statica del ventilatore (65 Pa).

Vedere tabella in fondo al manuale.



ATTENZIONE! Una tipologia di canalizzazione non idonea penalizza la performance del prodotto e aumenta sensibilmente i tempi di riscaldamento!

4.3 Collegamento elettrico

Descrizione	Disponibilità	Cavo	Tipo	Protezione
Alimentazione permanente	Cavo fornito con l'apparecchio	3G 1.5 mm ²	H05VV-F	16 A

ATTENZIONE! PRIMA DI ACCEDERE AI MORSETTI, TUTTI I CIRCUITI DI ALIMENTAZIONE DEVONO ESSERE SCOLLEGATI.

L'apparecchio è fornito completo di cavo di alimentazione (qualora si renda in seguito necessaria la sua sostituzione, occorre utilizzare un ricambio originale fornito dal costruttore).

E' consigliabile eseguire un controllo dell'impianto elettrico verificandone la conformità alle norme vigenti. Verificare che l'impianto sia adeguato alla potenza massima assorbita dallo scaldacqua (riferirsi ai dati di targa) sia nella sezione dei cavi che nella conformità degli stessi alla normativa vigente. Sono vietate prese multiple, prolunghe o adattatori. **Il collegamento a terra è obbligatorio;** è vietato utilizzare i tubi dell'impianto idrico, di riscaldamento o del gas per il collegamento di terra dell'apparecchio.

Prima della messa in funzione controllare che la tensione di rete sia conforme al valore di targa degli apparecchi. Il costruttore dell'apparecchio non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto o per anomalie di alimentazione elettrica. Per l'esclusione dell'apparecchio dalla rete deve essere utilizzato un interruttore bipolare rispondente alle vigenti norme CEI-EN (apertura contatti di almeno 3 mm, meglio se provvisto di fusibili).

Il collegamento dell'apparecchio deve rispettare le norme europee e nazionali, e deve essere protetto da un interruttore differenziale da 30 mA.

COLLEGAMENTO ELETTRICO PERMANENTE (alimentazione 24 h/24 h)	
Fig. 10	Lo scaldacqua sarà sempre collegato alla rete elettrica assicurandone il funzionamento 24 h/24 h
	La protezione dalla corrosione, data dall'anodo a corrente impressa, avviene solo con il prodotto connesso alla rete elettrica.

7.5 时间设置

在以下情况下需要设置时间:

- PROGRAM (预约) 模式已通过安装菜单激活 (P11 参数设置为 ON, 请参见第 7.7 节);
 - 在 PROGRAM (预约) 模式下发生断电情况, 通电后产品会进入 AUTO (自动) 模式。
- 您也可以通过设置参数 L0 来改变当前时间 (第 7.6 节)。当显示小时和分钟闪烁时, 通过转动旋钮设定当前的小时, 按下旋钮确认。重复上述步骤, 设置分钟。

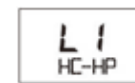


7.6 信息菜单

为了监控产品的运行状态, 信息菜单将显示相关数据。要进入菜单, 请按住旋钮, 并保持 5 秒钟。



转动旋钮, 选择参数 L0, L2, L3...L14。所有参数定义见下表。



出现所需的参数时, 按下旋钮, 便可读取它的存储值。轻按旋钮或通过模式按钮 “”, 可再次返回参数选择区域。



要退出信息菜单, 按模式 “” 按钮 (若超过 10 分钟无动作自动退出菜单)。

参数	名称	参数描述
L0	TIME	可读取和设置当前时间 (可变参数, 仅当 PROGRAM (预约) 模式被激活时可见)。
L1	HCHP	HC-HP 操作模式的状态。(默认关闭, 仅用于法国地区)
L2	TIME_W	内部查询参数。
L3	ANTI_B	激活或停用抑菌保洁功能的状态 (开/关)。
L4	T HP	热泵功能下所设定的最高水温。
L5	T W1	温度传感器1记录的溫度。
L6	T W2	温度传感器2记录的溫度。
L7	TW3	温度传感器3记录的溫度 (最高点溫度)。
L8	T AIR	空气温度传感器记录的溫度。
L9	T EVAP	蒸发器传感器记录的溫度。
L10	DEFROS	除霜功能的设置状态 (开/关)。
L11	HP h	内部参数1。
L12	HE h	内部参数2。
L13	SW MB	主板的软件版本。
L14	SW HMI	操作面板的软件版本。

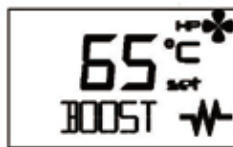
7.4 运行模式

在正常的操作条件下，模式按钮“”可以被用于选择不同的操作模式，来达到所设定的温度。所选择的模式将显示在温度下面。

如果热泵运行，将显示此符号：



如果电加热管运行，将显示此符号：



- **AUTO（自动）模式：**电脑板最合理地安排热泵和电加热管的运行时间，来达到所设定的水温。在此模式下电脑板会尽量安排热泵运行，只有在必须的情况下才会安排电加热管运行（电脑板会根据最长等待时间来安排热泵和电加热管的运行时间，最长等待时间可参见第 7.7 节，通过对参数 P 9 的调整来重新设定）。
- **BOOST（速热）模式：**激活此模式，热水器同时运行热泵和电加热管，以在尽可能短的时间内达到所设定的水温。达到该水温后，运行模式恢复为自动模式。
- **BOOST 2（速热 2）模式（通过安装菜单激活）：**相对于 BOOST（速热）模式，此模式在达到设定水温后仍然有效。
- **GREEN（绿色节能）模式：**热水器将使用热泵模式，以确保最大限度地节能降耗！可达到的最高温度取决于 P3 参数的值（51° C-62° C） – 请参阅第 7.7 段。电加热仅在热泵无法运转时使用（例如：故障、空气温度超出运行范围、除霜、除菌等）。推荐环境温度在 0°C 以上时使用此模式。
- **PROGRAM（预约）模式（通过安装菜单激活）：**您可以预约两个时间段 P1 和 P2，且可单独或组合使用（P1+P2）。为在设定的时间内达到所设定的水温，该模式可自动启动加热程序。在这个过程中，电脑板优先使用热泵加热，如果必要，同时启动电加热管进行加热。

在该模式下，通过转动旋钮来设置水温，按一次即可确认；通过转动旋钮设置所需的时间，按一次即可确认。模式 P1+P2（组合使用）可以同时设置这两个程序的相关信息。在此模式下，需要设定当地时间，请参阅下一段。

注意：为了确保舒适性，如果 P1+P2（组合使用）模式的设定时间非常接近的话，实际水温可能会高于设定水温。在这种情况下，可能会出现波浪符号。

- **VOYAGE（度假）模式（通过安装菜单激活）：**此模式适用于用户在度假期间不使用该产品时；在该模式下用户可以设定待机天数，在此期间电脑板将设定热水器为关闭状态直到假期结束，并将仅提供假期结束当天的热水供应；为了维持防腐保护，该产品将自动确保水箱中的水温不低于 5°C。按下模式“”按钮，选择 VOYAGE（度假）模式，转动旋钮设置天数，然后按下旋钮确认。此时面板只显示距离该产品再度激活的天数。
- 例如，在星期六的早上开始连续一周度假，并于下星期六早上返回，这就需要在星期六早上选择 VOYAGE（度假）模式并设定为 7 天，以便回家后便有热水可供使用。如需停止此功能，请按模式“”按钮。

4.4 Collegamento idraulico

Collegare l'ingresso e l'uscita dello scaldacqua con tubi o raccordi resistenti, oltre che alla pressione di esercizio, alla temperatura dell'acqua calda che può raggiungere i 75 °C. Sono pertanto sconsigliati i materiali che non resistono a tali temperature.

È obbligatorio applicare i due raccordi dielettrici (forniti con il prodotto) al tubo d'ingresso e di uscita dell'acqua prima di eseguire la connessione.

	ATTENZIONE! È obbligatorio avvitare una valvola di sicurezza al tubo d'ingresso acqua dell'apparecchio. Per le nazioni che hanno recepito la normativa europea EN 1487:2002 il dispositivo contro le sovra pressioni fornito in dotazione con l'apparecchio non è sufficiente per la conformità alle normative nazionali. Il dispositivo a norma deve avere pressione massima di 0,7 MPa (7 bar) e comprendere almeno: un rubinetto d'intercettazione, una valvola di ritegno, un dispositivo di controllo della valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo d'interruzione di carico idraulico.	
--	--	--

L'uscita di scarico del dispositivo deve essere collegata a una tubazione di scarico con un diametro non inferiore a quello di collegamento all'apparecchio (1/2"), tramite un sifone che permetta una distanza d'aria di almeno 20 mm, con possibilità di controllo visivo per evitare che, in caso d'intervento del dispositivo stesso, si provochino danni a persone, animali e cose, per i quali il costruttore non è responsabile. Collegare tramite flessibile, al tubo dell'acqua fredda di rete, l'ingresso del dispositivo contro le sovra pressioni, se necessario utilizzando un rubinetto d'intercettazione. Prevedere inoltre, in caso di apertura del rubinetto di svuotamento, un tubo di scarico acqua applicato all'uscita.

Nell'avvitare il dispositivo contro le sovra pressioni non forzarlo a fine corsa e non manomettere lo stesso. Un gocciolamento del dispositivo contro le sovra pressioni è normale nella fase di riscaldamento; per questo motivo è necessario collegare lo scarico, lasciato comunque sempre aperto all'atmosfera, con un tubo di drenaggio installato in pendenza continua verso il basso e in luogo privo di ghiaccio. Allo stesso tubo è opportuno collegare anche il drenaggio della condensa tramite l'apposito attacco situato nella parte inferiore dello scaldacqua.

L'apparecchio non deve operare con acque di durezza inferiore ai 12 °F, viceversa con acque di durezza particolarmente elevata (maggiore di 25 °F), si consiglia l'uso di un addolcitore, opportunamente calibrato e monitorato, **in questo caso la durezza residua non deve scendere sotto i 15 °F.**

Nel caso esistesse una pressione di rete vicina ai valori di taratura della valvola, è necessario applicare un riduttore di pressione il più lontano possibile dall'apparecchio.

FIGURA 11. Legenda: A:tubo uscita acqua calda / B: tubo entrata acqua fredda / C: gruppo di sicurezza / D: rubinetto d'intercettazione / E: raccordi dielettrici (avvitare su tubo d'ingresso e di uscita acqua) / F: collegamento scarico condensa.

ATTENZIONE! E' consigliabile eseguire un lavaggio accurato delle tubazioni dell'impianto per rimuovere eventuali residui di filettature, saldature o sporcizia che possa compromettere il corretto funzionamento dell'apparecchio.

4.5 Scarico della condensa

La condensa o l'acqua, che si forma nella pompa di calore durante il funzionamento in riscaldamento, deve essere eliminata. Collegare il tubo di plastica disponibile nell'imballo con il raccordo di scarico. Fare in modo che l'acqua finisca in uno scarico adatto, preferibilmente tramite il sifone del gruppo di sicurezza, se presente.

Assicurarsi che lo scarico avvenga senza impedimenti.

Una installazione non corretta potrebbe causare fuoriuscita di acqua dalla parte superiore del prodotto.

5. PRIMA MESSA IN FUNZIONE

Una volta predisposto l'allacciamento idraulico ed elettrico, riempire lo scaldacqua con l'acqua di rete. Per eseguire il riempimento è necessario aprire il rubinetto centrale dell'impianto domestico e quello dell'acqua calda più vicino, accertandosi che tutta l'aria fuoriesca gradualmente dal serbatoio.

Verificare l'assenza di eventuali perdite di acqua da flangia e raccordi ed eventualmente serrare con moderazione.

Dopo aver verificato che non ci sia presenza di acqua sulle parti elettriche, collegare il prodotto alla rete elettrica.

ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE

6. AVVERTENZE

6.1 Prima messa in servizio

ATTENZIONE! L'installazione e la prima messa in servizio dell'apparecchio devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali d'installazione in vigore e a eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica.

Prima di iniziare il funzionamento dello scaldacqua, verificare che l'installatore abbia completato tutte le operazioni di propria competenza. Assicurarsi di aver ben compreso le spiegazioni dell'installatore circa il funzionamento dello scaldacqua e la corretta effettuazione delle principali operazioni sull'apparecchio.

Alla prima accensione della pompa di calore, il tempo di attesa è di 5 minuti.

6.2 Raccomandazioni

Conforme al DM 174 del 06-04-2004 in attuazione della Direttiva Europea 98/83 CE riguardante la qualità delle acque.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento spegnere l'apparecchio, non tentare di ripararlo ma rivolgersi a personale professionalmente qualificato. Eventuali riparazioni, effettuate utilizzando esclusivamente ricambi originali, devono essere eseguite solamente da personale professionalmente qualificato, pena il decadimento della conformità al DM 174/04. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e fa decadere ogni responsabilità del costruttore. In caso di inutilizzo prolungato dello scaldacqua, si raccomanda di:

- Togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio oppure, nel caso sia presente un apposito interruttore a monte dell'apparecchio, portare l'interruttore stesso in posizione "OFF";
- Chiudere i rubinetti dell'impianto sanitario;

ATTENZIONE! E' consigliabile svuotare l'apparecchio qualora debba rimanere inutilizzato in un locale sottoposto al gelo. Tale operazione è tuttavia riservata esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

ATTENZIONE! L'acqua calda erogata con una temperatura oltre i 50 °C ai rubinetti di utilizzo può causare immediatamente serie ustioni. Bambini, disabili ed anziani sono esposti maggiormente a questo rischio. Si consiglia pertanto l'utilizzo di una valvola miscelatrice termostatica da avvitare al tubo di uscita acqua dell'apparecchio contraddistinto dal collarino di colore rosso.

6.3 Norme di sicurezza

Per il significato dei simboli utilizzati nella seguente tabella, vedi il precedente punto 1.1.

Rif.	Avvertenza	Rischio	Simbolo
1	Non compiere operazioni che implichino la rimozione dell'apparecchio dalla sua installazione.	Folgorazione per presenza di elementi sotto tensione.	
		Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni scollegate.	
2	Non lasciare oggetti sull'apparecchio.	Lesioni personali per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.	
		Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.	
3	Non salire sull'apparecchio.	Lesioni personali per la caduta dell'apparecchio.	
		Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'apparecchio a seguito del distacco dal fissaggio.	

6	清洗产品时，不要爬到椅子、凳子、梯子或不稳定的支架上。	从高处跌落或由于活梯突然闭合导致人身伤害。	
7	在没有先将产品关闭，拔掉插头或将外部开关拨到关闭位置之前，不得试图清洗产品。	接触带电部件引起触电。	
8	除了正常的家用运行外，此产品不得用于其它目的。	由于超负荷运行而导致产品损坏。由于不当使用导致产品损坏。	
9	不允许儿童或无经验的人员操作此产品。	不恰当的使用导致产品损坏。	
10	不能使用杀虫剂、溶剂或腐蚀性洗涤剂清洗产品。	损坏塑料和喷涂件。	
11	避免将任何物品放在热水器下面。	由于漏水而损坏。	
12	不要喝冷凝水	受伤害	

7. 操作说明

7.1 操作面板说明

操作面板以简单合理的方式设计为由两个按键和一个中央旋钮构成。

在操作面板上部，除显示其特定指示（运转模式、故障代码、设定参数等）外，显示屏还显示设定温度和所检测到的温度。

“笑脸灯”位于操作面板下方，用于显示机器的工作状态。

7.2 热水器开关机

开机：通过简单的按下开关键“”打开热水器。 操作面板上显示设定温度和操作模式，而热泵符号“”和电加热符号“”分别表示运行的方式是热泵加热和/或电加热管加热。	
---	--

关机：在正常运行条件下，通过简单的按下开关键“”关闭热水器。

“笑脸灯”、显示屏和所有其它信号关闭，显示屏上显示“OFF”。

而产品会自动确保水箱中的水温不低于 5°C，且电子镁棒处于工作状态。

7.3 设置温度

可以通过顺时针或逆时针旋转旋钮来设定想要的热水温度。（设定温度将会暂时闪烁）按下并释放按钮，可以显现内胆中水的当前水温；相关数值会显现 8 秒钟，然后再次显示设定温度。

根据出厂默认设置，在热泵工作模式下温度可以在 50°C 和 55°C 之间设定。通过访问安装菜单（第 7.7 段中示出），可以扩展到的范围为 40°C 和 62°C 之间（请注意，在热泵模式下的温度超过 55°C，可能会导致压缩机更大的损耗）。

根据出厂默认设置，通过电加热模式可以设定的最大温度为 65°C，通过改变安装菜单上的设置，最大温度可以成为 75°C。

使用和维护说明

6. 警告

6.1 初次起动

警告！产品的安装和初次起动必须由经我公司认可的专业人员执行，并符合由当地管理部门和公共卫生组织规定的要求。

启动热水器之前，检查安装者是否已完成所有相应的安装操作。确保用户已经完全理解安装者有关如何运行热水器的指导，并且能对此产品进行主要操作。

初次起动，热泵需要 5 分钟才能充分运行。

6.2 建议

若发生故障或运行问题，关闭此产品，不要尝试任何修理，应联系具有资质的人员。必须使用原厂配件，并且任何维修都必须仅由具有资质的人员进行。不遵照上述建议会危害产品的安全性，同时制造商不负任何责任。

如果此产品长期不使用，建议进行以下操作：

– 通过拔出插座中的插头，断开产品电源，或如果产品上游有一个开关，将它拨到“关”的位置。

– 将内胆排空，关闭所有家用供水回路的开关。

警告！50℃ 以上的热水会立即导致严重烫伤。儿童、残疾人和老年人操作时，受烫伤的危险更大。因此，建议使用恒温混水阀与产品出水管连接，出水管已用红色塑料圈标识。

6.3 安全守则

下表中使用的符号说明参见“一般信息”章节中的第 1.1 条。

序号	警告	危险种类	符号
1	不得随意拆卸产品。	接触带电部件引起触电。	
		管道断开引起漏水。	
2	产品上不要放置任何物品。	由于振动引起物品下落从而导致人身伤害。	
		由于振动引起物品下落从而导致产品或产品下物品损坏。	
3	不要爬到产品上面。	产品翻倒导致人身伤害。	
		由于产品从其安装位置落下导致损坏产品或产品下的任何物品。	
4	不得随意打开产品。	接触带电部件引起触电。 由于部件过热引起烫伤从而导致人身伤害，或由于锐边或突出物而导致受伤。	
5	不要损坏电源线。	不绝缘的带电电线引起触电。	

4	Non compiere operazioni che implicino l'apertura dell'apparecchio.	Folgorazione per presenza di elementi sotto tensione. Lesioni personali per ustioni per presenza di elementi surriscaldati o per ferite per presenza di bordi e protuberanze taglienti.	
5	Non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica.	Folgorazione per presenza di cavi scoperti sotto tensione.	
6	Non salire su sedie, sgabelli, scale o supporti instabili per effettuare la pulizia dell'apparecchio.	Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoimento (scale doppie).	
7	Non eseguire operazioni di pulizia senza aver prima spento l'apparecchio, staccato la spina o portato l'interruttore esterno in posizione OFF.	Folgorazione per presenza di elementi sotto tensione.	
8	Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quello di un normale uso domestico.	Danneggiamento dell'apparecchio per sovraccarico di funzionamento. Danneggiamento degli oggetti indebitamente trattati.	
9	Non fare utilizzare l'apparecchio da bambini o persone inesperte.	Danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio.	
10	Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio.	Danneggiamento delle parti in materiale plastico o verniciato.	
11	Evitare di disporre sotto lo scaldacqua qualsiasi oggetto e/o apparecchio.	Danneggiamento da eventuale perdita d'acqua.	
12	Non bere l'acqua di condensa	Lesioni personali per intossicazione	

7. ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

7.1 Descrizione del pannello di controllo

Riferimento figura 12.

Il pannello di controllo, semplice e razionale, è costituito da due tasti e da una manopola centrale.

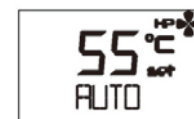
Nella zona superiore un DISPLAY mostra la temperatura impostata (set) o la temperatura rilevata, oltre ad altre indicazioni specifiche come la segnalazione del modo di funzionamento, i codici di guasto, le impostazioni, le informazioni sullo stato del prodotto.

Sotto le zone di comando e segnalazione si trova l'ampio SMILE LED, che segnala lo stato di funzionamento in riscaldamento dell'acqua in pompa di calore o resistenza elettrica.

7.2 Come accendere e spegnere lo scaldacqua

Accensione: per accendere lo scaldacqua è sufficiente premere il tasto ON/OFF.

Il DISPLAY mostra la temperatura impostata "set", la modalità di funzionamento, e il simbolo HP e/o il simbolo della resistenza indicano il relativo funzionamento della pompa di calore e/o della resistenza.



Spegnimento: per spegnere lo scaldacqua è sufficiente premere il tasto ON/OFF. Lo "SMILE LED" si spegne, così come la luce del DISPLAY e le altre segnalazioni in precedenza attive, e rimane solo la scrittura "OFF" sul display. La protezione dalla corrosione continua a essere assicurata e il prodotto provvederà automaticamente a non far scendere la temperatura dell'acqua nel serbatoio sotto i 5 °C.

7.3 Impostazione della temperatura

L'impostazione della temperatura desiderata dell'acqua calda si effettua ruotando la manopola in senso orario o antiorario (la visualizzazione sarà temporaneamente lampeggiante).

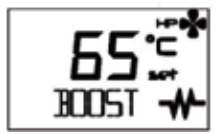
Le temperature che si possono ottenere in modalità pompa di calore variano dai 50 °C ai 55 °C nell'impostazione di fabbrica. Accedendo al menù installatore (illustrato nel paragrafo 7.7) si può estendere l'intervallo da 40 °C a 62 °C. (Attenzione, il raggiungimento di temperature superiori ai 55 °C con la pompa di calore può portare a una maggiore usura del compressore).

La temperatura massima che si può ottenere, tramite la resistenza elettrica, è di 65 °C nell'impostazione di fabbrica, e di 75 °C variando l'impostazione nel menù installatore.

Per visualizzare la temperatura attuale dell'acqua nel serbatoio premere e rilasciare la manopola, il valore compare per 8 secondi dopodiché tornerà visibile la temperatura impostata.

7.4 Modalità di funzionamento

In condizioni di funzionamento normale, tramite il tasto "mode" è possibile variare il modo di funzionamento con cui lo scaldacqua raggiunge la temperatura impostata. Il modo selezionato è visualizzato nella riga sotto la temperatura.	
Se è attiva la pompa di calore compare il simbolo:	
Se è attiva la resistenza elettrica compare il simbolo:	



- **AUTO:** lo scaldacqua apprende come raggiungere la temperatura desiderata in un limitato numero di ore, con un utilizzo razionale della pompa di calore e, solo se necessario, della resistenza. Il numero massimo di ore impiegate dipende dal parametro P9 - TIME_W (Vedere paragrafo 7.7), che di default è impostato a 8 ore. (consigliato durante l'inverno per garantire un miglior comfort).
- **BOOST:** attivando questa modalità lo scaldacqua utilizza contemporaneamente pompa di calore e resistenza per raggiungere la temperatura desiderata nel minor tempo possibile. Una volta raggiunta la temperatura, il funzionamento ritorna alla modalità AUTO.
- **BOOST 2 (attivabile tramite il menù installatore):** Rispetto a Boost, la modalità Boost2 rimane attiva anche dopo il raggiungimento della temperatura di set.
- **GREEN:** lo scaldacqua utilizzerà sempre la pompa di calore assicurando il massimo risparmio energetico! La temperatura massima raggiungibile dipende dal valore del parametro P3 (51-62 °C), vedi paragrafo 7.7. La resistenza elettrica potrebbe accendersi solo nell'eventualità che occorranza inibizioni di funzionamento della pompa di calore (errori, temperatura aria fuori dall'intervallo di funzionamento, processo di sbrinamento in corso, antilegionella). Tale funzione è consigliata per temperature dell'aria superiori a 0 °C nelle ore di riscaldamento.
- **PROGRAM (attivabile tramite il menù installatore):** si hanno a disposizione due programmi, P1 e P2, che possono agire sia singolarmente sia in abbinamento tra loro durante la giornata (P1+P2). L'apparecchio sarà in grado di attivare la fase di riscaldamento per raggiungere la temperatura scelta nell'orario prefissato, dando priorità al riscaldamento tramite pompa di calore e, solo se necessario, tramite la resistenza elettrica.

Premere il tasto "mode" fino a selezionare la modalità Program desiderata, ruotare la manopola per impostare la temperatura desiderata, premere la manopola per confermare, ruotare la manopola per impostare l'orario desiderato e premere per confermare; in modo P1+P2 si possono impostare le informazioni per entrambi i programmi. Per questa funzione è richiesta l'impostazione dell'orario corrente, vedere paragrafo successivo.

Avvertenza: per garantire il comfort, nel caso di funzionamento in modo P1+P2 con orari particolarmente vicini fra loro, è possibile che la temperatura dell'acqua risulti più alta della temperatura impostata, in questo caso può comparire il simbolo delle onde.

- **VOYAGE (attivabile tramite il menù installatore):** Concepita per le situazioni di assenza dal luogo di funzionamento dello scaldacqua, si imposta il numero di giorni durante i quali lo scaldacqua rimarrà spento; nel giorno di riattivazione predefinito, il funzionamento ritornerà alla modalità AUTO. La protezione dalla corrosione continua a essere assicurata e il prodotto provvederà automaticamente a non far scendere la temperatura dell'acqua nel serbatoio sotto i 5 °C. Premere il tasto "mode" fino a selezionare il modo VOYAGE, ruotare la manopola per impostare il numero di giorni ("days"), premere la manopola per confermare. Sul display rimane indicato solo il numero di giorni rimanenti prima della riattivazione del prodotto. Se ad esempio si esce da casa un sabato mattina per rientrare la domenica della settimana successiva, sarà necessario, sabato mattina,



注意！产品的进水管路上必须配有单向阀和泄压阀。

泄压阀 (CODE35006019101) 上必须连接导流排水管, 排水管要保持与大气相通, 排水管道要以一种连续向下的方式安装在无霜的环境中, 并接至地漏系统。

如果供水压力接近泄压阀的指示值, 建议在远离产品进水管上增加减压阀。

图 11 说明: A: 热水出水管 /B: 冷水进水管 /C: 安全阀组件 /D: 截止阀 /E: 绝缘接头 (用于进出水管) /F: 冷凝水连接管

警告! 建议仔细清洗系统管道, 以便去除安装过程中产生的残留物或污垢, 它们会影响产品的正常运行。为确保泄压阀不被堵塞, 请定期扳动泄压阀的小把手, 试验其是否泄压, 以去掉碳酸钙沉淀, 保持畅通。

4.5 冷凝水的排放

产品在加热运转期间产生的冷凝水是正常的且必须排掉。将安全阀连接管一端连接于冷凝水排水管接头, 另一端连接于泄压阀排水孔 (参见图 11), 并确保排放顺畅无阻塞。不正确的安装可能会导致冷凝水从产品渗漏。

5 初次启动

在初次启动之前, 请确保热水器充满水并连接到家庭供水供电网络。注水时, 请打开家庭供水网络的总开关和最近的热热水开关, 同时请确保逐渐排出内胆中的所有空气。

目视检查可能漏水的法兰、管件, 如果有必要, 轻轻地拧紧它们。请确保系统无漏水点且电气零件表面没有水渍后, 将特殊漏电保护插头插入固定插座。

特殊漏电保护插头检测: 按下“复位”按钮, “安全卫士”指示灯亮; 接着按下“漏电检测”按钮, 电源切断, “安全卫士”指示灯熄灭; 再按“复位”按钮, “安全卫士”指示灯亮, 则可以正常使用。

若按下“复位”按钮, 无法复位, “安全卫士”指示灯不亮, 则通知本公司客户服务部门检查系统; 若产品以外接地系统异常, 则“接地异常防护”指示灯亮, 直到人为切断为止, 此时系统漏电保护插头动作, 切断电源, “安全卫士”指示灯熄灭, 此时应立即停止使用热水器, 并拔下电源插头或断开与供电电路的一切连接, 并与我公司的维修人员联系, 如有故障应及时排除。

用户需定期按照上述特殊漏电保护插头检测方法进行试验, 在使用过程中如遇特殊漏电保护插头偶然动作切断电源, 请按照上述检测方法进行试验, 如试验正常, 可以放心使用。

4.2 进出风管道连接（选配）

请注意，使用室内环境的空气可能会影响房间的温度。在产品顶部有一个进风口转换接头和出风口转换接头，请不要随意移动或改变这两个转换接头的方向和位置。出风口的空气温度会比进风口的温度低 5-10℃。如果没有出风管，冷风会直接排放到室内，导致室内的温度明显降低。

如果热水器被用于从外部（或另一个房间）排出或吸入空气，需要使用专门设计的空气管道。确保管道牢固的连接并固定在产品上，以避免任何意外的脱离（例如，用合适的硅胶）。

图 7：在非管道安装的情况下，请遵守所示的距离。

图 8：管道安装图例（进出风口）

图 9：管道安装图例（进出风口）

警告：不要额外增加栅格，如防虫栅格，避免风量不足影响性能。

随产品配套的进出风栅格应正确安装，防止影响空气回路。

安装产生的压损必须小于风机的静压（65Pa）。

各个零件的压损参见最后一页图表。



警告！不合适的管路可能会影响产品的性能并导致产品的加热时间延长！

4.3 电气连接

警告！在进行电气连接之前，必须断开主电源。

本产品已配有电源线及漏电保护插头（如果需要更换，仅可使用制造商提供的原厂备件）。

在机器使用前，请确认供电线路是否可以合理承受热水器的最大功率消耗值（参见铭牌）。禁止使用复式插座、延长线或转接器。产品必须可靠接地。禁止使用系统管道（水路系统、供暖系统和燃气系统）进行产品接地。

运行机器前，确保电源电压符合产品铭牌上的指示值。对于未使系统接地导致的或由于供电异常造成的任何损坏，制造商不承担责任。

永久的电力连接 (24 h/24 h)	
图10	为保证该热水器24h运转，请保持与电网的连接。
	只有本产品接通电源，电子镁棒防腐功能才会起到保护作用。

4.4 水路连接

将热水器进水口和出水口与管道或管组件连接，这些管道或管组件应可以承受热水器的工作压力以及热水器的最高温度，通常可以达到 75℃。务必使用能承受该温度和压力的材料。两个绝缘接头（随机配件）必须装配在进出水管上。

impostare 7 notti di assenza per avere disponibilità di acqua calda al rientro la domenica in giornata. Per interrompere la funzione è sufficiente premere il tasto “mode”.

7.5 Impostazione dell'orario

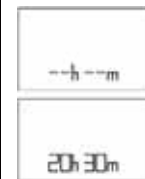
L'impostazione dell'orario è richiesta se:

- È stata attivata la modalità Program tramite menù installatore (parametro P11 impostato su ON, vedere paragrafo 7.7);
- La funzione Program è attivata ed è avvenuta una disconnessione dalla rete elettrica (il prodotto si riavvierà in modo Auto).

Inoltre, è possibile modificare l'orario corrente tramite il parametro L0 (paragrafo 7.6).

Il dispositivo non si aggiorna automaticamente, reimpostare l'orario nei passaggi da ora legale a ora solare.

Il display lampeggia mostrando le cifre di ore e minuti. Ruotare la manopola fino a individuare l'ora corrente e confermare premendo la manopola. Ripetere il procedimento per impostare i minuti.



7.6 Menù informazioni

Tramite il menù informazioni si ottiene la visualizzazione dei dati per il monitoraggio del prodotto. Per entrare nel menù tenere premuta la manopola per 5 secondi.		
Ruotare la manopola per selezionare i parametri L0, L1, L2 ... L14. Nella riga sottostante si trova la descrizione del parametro.		
Una volta individuato il parametro d'interesse premere la manopola per visualizzare il valore. Per tornare alla selezione dei parametri premere nuovamente la manopola o il tasto “MODE”.		
Per uscire dal menù info premere il tasto “mode”. (L'apparecchio uscirà automaticamente dal menù dopo 10 minuti d'inattività).		
Parametro	Nome	Descrizione parametro
L0	TIME	Visualizzazione e impostazione dell'orario corrente (parametro modificabile, disponibile solo se il modo Program è abilitato)
L1	HC-HP	Stato di attivazione/disattivazione del funzionamento con segnale HC-HP (off)
L2	TIME_W	Valore massimo di ore di alimentazione accettato
L3	ANTI_B	Stato di attivazione/disattivazione della funzione antilegionella (on/off)
L4	T HP	Temperatura massima impostata gruppo pompa
L5	T W1	Temperatura rilevata sonda 1 gruppo resistenza
L6	T W2	Temperatura rilevata sonda 2 gruppo resistenza
L7	TW3	Temperatura rilevata sonda acqua calda
L8	T AIR	Temperatura rilevata sonda aria ingresso
L9	T EVAP	Temperatura rilevata sonda evaporatore
L10	DEFROS	Stato di attivazione/disattivazione della funzione sbrinamento (on/off)
L11	HP h	Contatore parametro interno 1
L12	HE h	Contatore parametro interno 2
L13	SW MB	Versione Software Scheda elettronica "Mainboard"
L14	SW HMI	Versione Software Scheda interfaccia

7.7 Menù installatore

	ATTENZIONE: LA MANIPOLAZIONE DEI SEGUENTI PARAMETRI DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE QUALIFICATO.
Tramite il menù installatore si possono modificare alcune impostazioni del prodotto. Viene visualizzato a sinistra il simbolo di manutenzione. Per entrare nel menù tenere premuta la manopola per 5 secondi, scorrere i parametri del menù “L – INFO” fino a che si arriva alla scritta “P0 – CODE”.	
Una volta inserito il codice (illustrato nella tabella successiva), ruotare la manopola per selezionare i parametri P1, P2, P3 ...P11.	
Una volta individuato il parametro da modificare, premere la manopola per visualizzare il valore del parametro, poi ruotarla per ottenere il valore desiderato. Per tornare alla selezione dei parametri, premere la manopola se si desidera salvare il valore inserito, premere “mode” (o aspettare 10 secondi) se si desidera uscire dalla regolazione senza salvare il valore inserito.	
Per uscire dal menù installatore premere il tasto “mode”. (L'apparecchio uscirà automaticamente dal menù dopo 10 minuti di inattività).	

Parametro	Nome	Descrizione parametro
P0	CODE	Inserimento del codice per accedere al menù installatore. Sul display compare il numero 222, ruotare la manopola fino al numero 234, premere la manopola. Ora si può avere accesso al menù installatore.
P1	T Max	Regolazione della temperatura massima raggiungibile (da 65 °C a 75 °C). Un valore più alto di temperatura permette di usufruire di maggior quantità di acqua calda.
P2	T Min	Regolazione della temperatura minima raggiungibile (da 50 °C a 40 °C). Un valore impostato di temperatura più basso permette una maggiore economia di esercizio qualora si abbia un consumo di acqua calda contenuto.
P3	T HP	Regolazione della temperatura massima raggiungibile con il gruppo pompa di calore (da 51 °C a 62 °C). Attenzione, il raggiungimento di temperature superiori ai 55 °C con la pompa di calore può portare a una maggiore usura del compressore.
P4	GREEN	Attivazione/disattivazione della funzione Green (on/off). Vedere paragrafo 7.4
P5	ANTI_B	Attivazione/disattivazione della funzione Antilegionella (on/off). Vedere paragrafo 7.9
P6	VOYAGE	Attivazione/disattivazione della funzione Voyage (on/off). Vedere paragrafo 7.4
P7	DEFROS	Attivazione/disattivazione della logica di sbrinamento (on/off). Se attivata, permette alla pompa di calore di funzionare anche con temperatura dell'aria in ingresso fino a -5 °C.
P8	HC-HP	Parametro dedicato al segnale HC-HP, non attivabile (OFF).
P9	TIME_W	Valore massimo di ore di riscaldamento giornaliero (da 5 h a 24 h).
P10	RESET	Reset di tutti i parametri di fabbrica.
P11	PROG	Attivazione/disattivazione della funzione Program: P1, P2, P1+P2 (on/off).
P12	BOOST2	Attivazione/disattivazione della funzione Boost 2
P13	SILENT	Attivazione/disattivazione del modo di funzionamento “Silent” (on/off)

4. 安装



警告！ 遵循前几段中列出的一般警告和安全说明，并且严格遵守其中的指示。

4.1 产品安装位置

警告！ 开始任何安装活动之前，确保要安装的热热水器的位置满足以下要求：

- 无排风管道的热水器应安装在空间至少 20m³ 且通风良好的房间内。
- 此产品的排风管道（若有）必须通向室外。排风和进风管道的接头位于产品的上部。
- 在墙上选择最合适的位置放置，以确保足够的维护空间。
- 确保产品安装在合适的场所以提供足够的空间用于放置产品和进出风管道（见 4.2 节），并考虑与产品连接的电气系统及水路系统的连接空间。
- 由于热水器在使用过程中，泄压安全阀泄压口及冷凝水管会有水排出，因此热水器附近须有地漏。
- 该产品在运行过程中，可能会导致周围空气温度下降，请避免安装在对空气温度波动比较关注的房间内。该产品是专为室内安装设计，在室外安装的情况下不能保证产品的安全性和性能水平。
- 确保安装场所和与产品连接的电气及水路系统必须完全符合现行条例。
- 检查供电电源的电压是否与铭牌上指示值一致，检查电表、电源插座和电线直径是否符合热水器的额定电流，本机需配置 16A 电源独立插座及对应直径电线。
- 支撑面必须保证产品在竖直状态下工作，并能够承受 3 倍以上盛满水的热水器重量。
- 所选场地必须符合有效规范中规定的产品 IP 防护等级。
- 产品不得直接暴露在阳光下。
- 产品不得接触具有腐蚀性的物质，如酸性蒸汽、粉尘等。
- 产品不得安装在没有过电压保护的线路上。
- 产品尽可能靠近用水点以减少管道的散热。

安装顺序：

- 从包装中取出产品
- 把产品固定在墙上：该热水器已配有一套支撑架，包括相应的固定部件；这些都是适当大小并且能够承受在产品水箱加满水时的产品重量。固定支撑架时，使用提供的膨胀螺栓和相应的减振垫圈（注意避开墙体中隐藏的水管和电线）。为正确安装本产品，请参考包装箱上 1:1 安装尺寸示意图。针对 110L 产品，请参考图 5 额外增加使用合适的膨胀螺栓
- 通过调节隔板上的调节脚，确保产品装满水后保持垂直状态（图 6）
- 安装进出风管道（选配，见 4.2 节）
- 进行电气连接（见 4.3 节）
- 在进出水管上安装绝缘接头
- 在冷水进水管前安装泄压阀
- 连接冷凝水排水管
- 完成水路连接（见 4.4 节）

6	确保便携扶梯安全放置且有可靠的承载能力，确认其阶梯是完好的。当有人攀爬扶梯时，不滑且不摇晃，不会移动。 确保始终有人进行监督。	从高处摔落或扶梯突然闭合可能引起人身伤害。	
7	确保工作场地在照明、通风和结构稳固等方面符合安全卫生条件。	敲打、绊倒可能引起人身伤害。	
8	在工作的每个阶段都要穿个人防护服和装备。	电击、裂片或碎片飞出、吸入灰尘、敲打、切割、刺伤和擦伤等可能引起人身伤害。	
9	所有装置的内部操作必须根据必要的警告进行，以避免突然接触尖锐部分。	切割、刺伤和擦伤可能导致人身伤害。	
10	搬运之前，将所有可能含有热水的部件排空。	烫伤导致人身伤害。	
11	使用合适截面的电缆进行电气连接。	由于电流通过尺寸过小的电缆可能引起过热导致火灾。	
12	用合适的材料保护产品和工作场所附近的所有区域。	落下的裂片、敲打和切割导致产品或周围事物损坏。	
13	搬运产品时要做必要的保护并小心谨慎。当用吊车升起产品时，请注意货物的重量，确保升起的稳定性和功率，用绳索控制移动，确保能够看清移动的轨迹，悬浮负载下禁止有人。	振动、敲打、切割和压倒可能导致产品或周围事物损坏。	
14	以使搬运简便安全的方式安置所有材料和产品，防止形成堆积，引起倒塌。	振动、敲打、切割和挤压可能导致产品或周围事物损坏。	
15	将因对产品进行的任何作业影响的所有安全和控制功能复位，并且在产品重新启动之前，确保它们正确运行。	运行失控可能导致产品关闭损坏或停机。	

7.8 Modalità di funzionamento “Silent”

Si attiva tramite il menù informazioni “P13”, consente una riduzione del rumore emesso con una minima influenza sulle performance del prodotto, consigliato nel caso in cui sia installato in ambiente domestico e senza canalizzazione dell'aria.

7.9 Protezione anti-legionella (Funzione attivabile tramite il menù installatore)

Se attivata, lo scaldacqua provvede, in modo del tutto automatico, a eseguire la funzione di protezione anti-legionella. Mensilmente la temperatura dell'acqua è portata a un valore di 65 °C, per un tempo massimo di 15 minuti, idoneo a evitare la formazione di germi nel serbatoio e nelle tubazioni (qualora nello stesso periodo l'acqua non sia stata portata almeno una volta a T>57 °C per almeno 15 minuti). Il primo ciclo di riscaldamento avviene dopo 3 giorni dall'attivazione della funzione. Tali temperature possono provocare bruciature, si consiglia di utilizzare un miscelatore termostatico.
Il raggiungimento di temperature superiori a quella impostata è segnalato dal simbolo delle onde. Durante il ciclo di antilegionella sarà visualizzata sul display la scritta ANTI_B alternativamente al modo di funzionamento, una volta terminato il ciclo antilegionella, la temperatura impostata rimane quella originaria.
Per interrompere la funzione premere il tasto “on/off”.



7.10 Impostazioni di fabbrica

L'apparecchio viene predisposto in fabbrica in una configurazione per cui alcune modalità, funzioni o valori sono già impostati, secondo quanto esposto nella seguente tabella.

	Parametro	Stato impostazione di fabbrica
	MODALITA' AUTO	ATTIVATA
	MODALITA' BOOST	ATTIVATA
	TEMPERATURA IMPOSTATA	55 °C
P1	TEMPERATURA MAX IMPOSTABILE CON RESISTENZA	65 °C
P2	TEMPERATURA MINIMA IMPOSTABILE	50 °C
P3	TEMPERATURA MAX IMPOSTABILE CON POMPA DI CALORE	55 °C
P4	MODALITA' GREEN	ATTIVATA
P5	ANTILEGIONELLA	DISATTIVATA
P6	MODALITA' VOYAGE	DISATTIVATA
P7	DEFROST (abilitazione sbrinamento attivo)	ATTIVATA
P8	HC-HP (funzionamento con tariffa bi-oraria)	DISATTIVATA
P9	TIME_W (numero di ore di alimentazione accettato)	8 h
P11	MODALITÀ PROGRAM (P1, P2, P1+P2)	DISATTIVATA
	TEMPERATURA IMPOSTATA PROGRAMMA P1	55 °C
	ORARIO IMPOSTATO PROGRAMMA P1	06:00
	TEMPERATURA IMPOSTATA PROGRAMMA P2	55 °C
	ORARIO IMPOSTATO PROGRAMMA P2	18:00
P12	MODALITA' BOOST2	DISATTIVATA
P13	Funzione SILENT	DISATTIVATA

7.11 Antigelo

Quando il prodotto è alimentato, se la temperatura dell'acqua nel serbatoio scende sotto i 5 °C, sarà attivata automaticamente la resistenza (1200 W) per riscaldare l'acqua fino a 16 °C.

7.12 Errori

Nel momento in cui avviene un guasto, l'apparecchio entra in stato di errore, il display emette segnali lampeggianti e mostra il codice di errore. Lo scaldacqua continuerà a fornire acqua calda se l'errore coinvolge soltanto uno dei due gruppi di riscaldamento, facendo funzionare la pompa di calore o la resistenza.

Se l'errore riguarda la pompa di calore, sullo schermo compare il simbolo "HP" lampeggiante, se l'errore riguarda la resistenza, lampeggerà il simbolo della resistenza. Se riguarda entrambi, lampeggeranno entrambi.

Codice errore	Causa	Funzionamento resistenza	Funzionamento pompa di calore	Come agire
E1	Riscaldamento con assenza di acqua nel serbatoio	OFF	OFF	Spegnere il prodotto. Verificare le cause dell'assenza di acqua (perdite, collegamenti idraulici ecc.)
E2	Temperatura eccessiva dell'acqua nel serbatoio	OFF	OFF	Spegnere il prodotto, attendere che la temperatura dell'acqua nel serbatoio torni sotto il livello di sicurezza, se l'errore persiste chiamare l'assistenza
E4	Errore sonde zona resistenza	OFF	OFF	Spegnere e riaccendere il prodotto. Controllare o eventualmente far sostituire le sonde zona resistenza
E5	Rilevazione di una differenza eccessiva di temperatura tra le sonde zona resistenza	OFF	OFF	Spegnere e riaccendere il prodotto. Controllare o eventualmente far sostituire le sonde zona resistenza
H2	Bassa pressione circuito pompa di calore o errore ventilatore	ON	OFF	Spegnere il prodotto. Controllare che l'evaporatore sia perfettamente pulito. Controllare il buon funzionamento del ventilatore. Far controllare il funzionamento o eventualmente sostituire la valvola di sbrinamento. Controllare sonda evaporatore.
H3	Errore compressore o perdite di gas, errore sonda evaporatore	ON	OFF	Spegnere il prodotto. Controllare che l'evaporatore sia perfettamente pulito. Far verificare i cablaggi di connessione e il funzionamento del compressore e/o far verificare che non ci siano perdite di gas refrigerante. Controllare il corretto collegamento e posizionamento ed eventualmente far sostituire la sonda evaporatore
H4	Evaporatore ostruito	ON	ON	Verificare la continuità del flusso d'aria all'interno della pompa di calore e nelle canalizzazioni
H5	Guasto ventilatore / Errore sonda evaporatore	ON	OFF	Spegnere il prodotto. Verificare che non ci siano impedimenti fisici al movimento delle pale del ventilatore, far verificare il cablaggio di collegamento con le schede elettroniche. Controllare sonda evaporatore.
H6	Errore sonda aria	ON	OFF	Controllare il corretto collegamento e posizionamento ed eventualmente far sostituire la sonda
H7	Errore sonda evaporatore	ON	OFF	Controllare il corretto collegamento e posizionamento ed eventualmente far sostituire la sonda
H8	Errore sonda acqua calda	ON	OFF	Controllare il corretto collegamento e posizionamento ed eventualmente far sostituire la sonda
H9	Errore sbrinamento	ON	OFF (se temperatura aria < 5 °C)	Far controllare il funzionamento o eventualmente sostituire la valvola sbrinamento. Verificare che il ventilatore non sia rotto (in caso sostituire). Spegnere il prodotto. Controllare che l'evaporatore, e le canalizzazioni, siano perfettamente puliti
F1	Errore scheda elettronica	OFF	OFF	Provare a spegnere e riaccendere il prodotto, eventualmente far controllare il funzionamento delle schede
F2	Eccessivo numero di ON/OFF (Sblocco)	OFF	OFF	Scollegare temporaneamente l'alimentazione elettrica.
F3	Mancanza di comunicazione tra scheda elettronica e interfaccia	OFF	OFF	Provare a spegnere e riaccendere il prodotto, eventualmente far controllare il funzionamento delle schede o sostituirle
F4	Serbatoio vuoto (EMPTY), circuito anodo a corrente impressa aperto	OFF	OFF	Verificare la presenza di acqua nel serbatoio, far controllare o eventualmente sostituire l'anodo a corrente impressa
F5	Circuito anodo a corrente impressa in corto circuito	ON	ON	Controllare o eventualmente sostituire l'anodo a corrente impressa

安装

3. 警告

3.1 安装者资质

警告！产品的安装和初始启动必须由经我公司认可的专业人员执行，并符合由当地管理部门和公共卫生组织规定的要求。

热水器供货时装有足够量的 R134a 制冷剂用于其运行。这种制冷剂不会破坏大气臭氧层且不易燃，也不会引起爆炸，但是，所有对制冷剂回路的任何维修活动或作业必须仅由被授权的人员使用专业的设备进行。

3.2 实施说明

警告！任何不正确或非授权的安装可能会对人和动物造成伤害或损坏物品，对此，制造商不承担责任。

安装者必须遵循本手册中概述的说明。

安装完成后，安装者应负责告诉并指导用户如何操作热水器。

3.3 安全守则

有关下表中使用的符号说明参考“一般信息”章节中的第 1.1 条。

序号	警告	危险类型	符号
1	防止水管和线路损坏。	电线损坏可能导致触电。	
		管道损坏引起漏水。	
2	确保正确的电气连接和正确的安装位置。	接线错误可能导致触电。	
		错误的安装条件可能导致产品损坏。	
3	使用合适的手动工具和设备；正确使用这些工具和设备，同时防止它们从高处落下；使用后，将它们安全地放回原位。	裂片或碎片飞出、吸入灰尘、敲打、切割、刺伤和擦伤可能引起人身伤害。	
		裂片落下、敲打和切割可能导致产品或周围事物损坏。	
4	使用适合于预定用途的电气设备正确使用此设备，保持供电电缆通道畅通，防止产品从高处落下；使用后断开并放回原位。	裂片或碎片飞出、吸入灰尘、敲打、切割、刺伤和擦伤引起人身伤害。	
		裂片落下、敲打和切割导致产品或周围事物损坏。	
5	按照产品所附带的操作说明，进行正确的安装。	皮肤或眼睛接触有害物质、吸入或吞入危险化学品引起人身伤害。	
		制冷剂泄露可能引起产品或周围事物损坏。	

2.5 技术参数表

描述	单位	HW 80V/9H	HW 100V/9H	HW 110V/9H
水箱额定容量	l	80	100	110
保温层厚度	mm	≈41	≈41	≈41
内胆保护类型		搪瓷		
防腐蚀保护类型		电子镁棒+物理镁棒		
最大工作压力	MPa	0.8		
进出水管规格		1/2 ”		
风管规格	mm	125-150		
水的最小硬度	° F	12 (使用柔软剂最小 15 ° F)		
空胆重量	kg	50	54	55
加热管功率	W	1200	1200	1200
防护等级		IP24	IP24	IP24
安装房间最低温度	° C	1	1	1
安装场所最小体积 A	m3	20	20	20
热泵	单位			
热泵额定制热量 B	W	850		
热泵制热额定功率 B	W	240		
热泵最大输入功率 B	W	350		
静压	Pa	65		
空气流量	m3/h	100~200		
噪声 c	dB (A)	36		
热交换器最大工作压力（低压侧）	MPa	1.0		
热交换器最大工作压力（高压侧）	MPa	2.5		
热泵最低工作环境温度	° C	-5		
热泵最高工作环境温度	° C	42		
R134a 制冷剂充注量	g	500		
冷凝水量	l/h	0.15		
性能	单位	80L	100L	110L
COP B		3.54	3.54	3.54
热泵加热时间 B	h:min	4:10	5:30	6:00
电能消耗 B	kWh	1.06	1.34	1.46
出水速率 V40 D	设定温度 55 °C	1	93	127
	设定温度 62 °C	1	113	155
热泵最高设定水温	° C	62 (55 出厂设置)	62 (55 出厂设置)	62 (55 出厂设置)
电加热最高设定水温	° C	75 (65 出厂设置)	75 (65 出厂设置)	75 (65 出厂设置)
24 小时热损耗	kWh	0.46	0.5	0.5
电源规格				
电压/频率	V/Hz	220~/50		
最大输入功率 B	W	1550		
最大电流	A	7.05		
备注:				
A: 该数据基于产品无通风管安装的情况下。				
B: 根据标准 GB/T 23137-2008, 在环境温度 DB/WB20/15℃, 水箱初始/终止水温 15/55℃条件下测得。				
C: 该数据在全消声室测试取得。				
D: 该数据测试方法为:将热水器水箱加满后, 把热水器温度控制器调整到出水温度为 55℃ (和 62℃), 使热水器				

8. NORME DI MANUTENZIONE (per personale autorizzato)



ATTENZIONE! Seguire scrupolosamente le avvertenze generali e le norme di sicurezza elencate nei precedenti paragrafi, attenendosi obbligatoriamente a quanto indicato.

Tutti gli interventi e le operazioni di manutenzione devono essere eseguiti da personale abilitato (in possesso dei requisiti richiesti dalle norme vigenti in materia).

8.1 Svuotamento dell'apparecchio

E' indispensabile svuotare l'apparecchio se deve rimanere inutilizzato in un locale sottoposto al gelo.

Quando si rende necessario, procedere allo svuotamento dell'apparecchio come di seguito:

- scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica;
- chiudere il rubinetto d'intercettazione, se installato, altrimenti il rubinetto centrale dell'impianto domestico;
- aprire il rubinetto dell'acqua calda (lavabo o vasca da bagno);
- aprire il rubinetto o la leva posti sulla valvola di sicurezza.

8.2 Manutenzioni periodiche

Si consiglia di effettuare annualmente la pulizia dell'evaporatore per rimuovere polvere o ostruzioni. Per accedere all'evaporatore, è necessario rimuovere le viti di fissaggio dell'involucro anteriore.

Eseguire la pulizia dell'evaporatore tramite una spazzola flessibile facendo attenzione a non danneggiarlo. In caso si trovino delle alette piegate, raddrizzarle tramite un pettine apposito (passo 1,6 mm).

Verificare la perfetta pulizia delle griglie e della canalizzazione.

Verificare che il tubo di scarico della condensa sia libero da ostruzioni.

Utilizzare soltanto ricambi originali.

8.3 Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Come agire
L'acqua in uscita è fredda o insufficientemente calda	Bassa temperatura impostata	Innalzare la temperatura impostata per l'acqua in uscita
	Errori di funzionamento del macchinario	Verificare la presenza di errori sul display e agire nei modi indicati sulla tabella "Errori"
	Assenza di connessione elettrica, cablaggi scollegati o danneggiati	Verificare la tensione sui morsetti di alimentazione, verificare l'integrità e la connessione dei cablaggi
	Flusso insufficiente di aria all'evaporatore	Eseguire regolarmente la pulizia di griglie e canalizzazioni
	Funzione "Voyage" attiva	Verificare di non essere nel periodo di programmazione "Voyage", in tal caso disattivare la funzione
	Prodotto spento	Verificare disponibilità di energia elettrica, accendere il prodotto
	Utilizzo di un ingente quantitativo di acqua calda quando il prodotto è in fase di riscaldamento	
L'acqua è bollente (con eventuale presenza di vapore dai rubinetti)	Errore sonde	Controllare la presenza, anche saltuaria, dell'errore E5
	Livello elevato d'incrostazione della caldaia e dei componenti	Togliere l'alimentazione, svuotare l'apparecchio, smontare la flangia della resistenza e rimuovere il calcare all'interno della caldaia, attenzione a non danneggiare lo smalto della caldaia e la resistenza. Riasssemblare il prodotto come da configurazione originaria, è consigliato sostituire la guarnizione flangia
	Errore sonde	Controllare la presenza, anche saltuaria, dell'errore E5
Funzionamento ridotto della pompa di calore, funzionamento quasi permanente della resistenza elettrica	Temperatura dell'aria fuori range	Elemento dipendente dalle condizioni climatiche
	Valore "Time W" troppo basso	Impostare un parametro più basso di temperatura o un parametro più alto di "Time W"
	Installazione effettuata con tensione elettrica non conforme (troppo bassa)	Provvedere ad alimentare il prodotto con una tensione elettrica corretta
	Evaporatore intasato o congelato	Verificare lo stato di pulizia dell'evaporatore, delle griglie e delle canalizzazioni
	Problemi al circuito pompa di calore	Verificare che non ci siano errori visualizzati sul display
	Non sono ancora passati 8 giorni da: prima accensione, cambiamento del parametro Time W, mancanza di alimentazione	
	Parametro P7 impostato su OFF e temperatura aria esterna inferiore ai 10 °C	Impostare il parametro P7 su ON
Flusso insufficiente di acqua calda	Perdite o ostruzioni dal circuito idrico	Verificare che non ci siano perdite lungo il circuito, verificare l'integrità del deflettore del tubo di acqua fredda in entrata e l'integrità del tubo di prelievo di acqua calda

Fuoriuscita d'acqua dal dispositivo contro le sovrappressioni	Un gocciolamento di acqua dal dispositivo è da ritenersi normale durante la fase di riscaldamento	Se si vuole evitare tale gocciolamento, occorre installare un vaso di espansione sull'impianto di mandata. Se la fuoriuscita continua durante il periodo di non riscaldamento, verificare la taratura del dispositivo e la pressione di rete dell'acqua. Attenzione: Non ostruire mai il foro di evacuazione del dispositivo!
Aumento della rumorosità	Presenza di elementi ostruttivi all'interno	Controllare e pulire il ventilatore e gli altri organi che potrebbero generare rumore
	Vibrazione di alcuni elementi	Verificare gli elementi collegati tramite serraggi mobili, assicurarsi che le viti siano ben serrate
Problemi di visualizzazione o spegnimento del display	Danneggiamento o disconnessione del cablaggio di collegamento tra scheda elettronica e scheda interfaccia	Verificare l'integrità della connessione, verificare il funzionamento delle schede elettroniche
	Mancanza di alimentazione	Verificare presenza di alimentazione dalla rete elettrica
Cattivo odore proveniente dal prodotto	Assenza di un sifone o sifone vuoto	Prevedere la presenza di un sifone. Verificare che contenga l'acqua necessaria
Consumo anormale o eccessivo rispetto alle attese	Perdite o ostruzioni parziali del circuito gas refrigerante	Avviare il prodotto in modalità pompa di calore, utilizzare un cercafughe per R134a per verificare che non ci siano perdite
	Condizioni ambientali o d'installazione sfavorevole	
	Evaporatore parzialmente intasato	Verificare lo stato di pulizia dell'evaporatore, delle griglie e delle canalizzazioni
	Istallazione non conforme	
Altro	Contattare l'assistenza tecnica	

8.4 Manutenzione ordinaria riservata all'utente

Si consiglia di eseguire un risciacquo dell'apparecchio dopo ogni intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria.
Il dispositivo contro le sovra pressioni deve essere fatto funzionare periodicamente per verificare che non sia bloccato e per rimuovere gli eventuali depositi di calcare.

Verificare che il tubo di scarico della condensa sia libero da ostruzioni.

8.5 Smaltimento dello scaldacqua

L'apparecchio contiene gas refrigerante del tipo R134a, che non deve essere rilasciato nell'atmosfera. In caso di disattivazione definitiva dello scaldacqua far eseguire le operazioni solo da personale professionalmente qualificato.

Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU 2002/96/EC.



Il simbolo del cestino barrato riportato sulla targa dell'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento compatibile con l'ambiente contribuisce a evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. Per informazioni più dettagliate inerenti ai sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

2. 2 结构特点 (图 2)	A	压缩机
	B	压缩机电容
	C	风扇
	D	四通换向阀
	E	蒸发器
	F	热力膨胀阀
	G	干燥过滤器
	H	转接板
	I	管温环温传感器
	J	冷凝器
	K	滤波器
	L	操作面板
	M	主板
	N	加热管 1200W
	O	物理镁棒
	P	电子镁棒
	Q	温控器

2. 3 外形尺寸 (图 3)		HW 80V/9H	HW 100V/9H	HW 110V/9H
	A	656	800	874
	B	1171	1315	1398
	C	出水管 1/2"		
	D	进水管 1/2"		
	E	冷凝水排水管接头		
	F	冷凝水排水管接头盖板		
	G	底盖板		
	H	通讯板盖板		
	I	冷凝器		
	J	上悬挂支架		
	K	下悬挂支架		
	L	前盖		
	M	后盖		
	N	进风栅格		
	O	出风栅格		
	P	操作面板		

2. 4 电气图 (图 4)	A	电源线
	B	滤波器
	C	通讯板
	D	内胆 NTC 探头
	E	电加热管
	F	电子镁棒
	G	操作面板
	H	主板
	I	转接板
	J	顶部 NTC 探头
	K	风扇马达
	L	管温环温 NTC 探头
	M	四通换向阀
	N	压缩机保护器
	O	压缩机电容
	P	压缩机
	Q	温控器

TABLE OF CONTENTS

GENERAL INFORMATION

1. GENERAL INFORMATION

- 1.1 Description of the symbols used
- 1.2 Field of application
- 1.3 Instructions and technical norms
- 1.4 Certifications – CE marking
- 1.5 Packaging and supplied accessories
- 1.6 Transport and handling
- 1.7 Identification of the appliance

2. TECHNICAL FEATURES

- 2.1 Operating principle
- 2.2 Construction features
- 2.3 Overall dimensions
- 2.4 Electrical diagram
- 2.5 Technical data table

INSTALLATION

3. WARNINGS

- 3.1 Installer qualification
- 3.2 Implementing the instructions
- 3.3 Safety regulations

4. INSTALLATION

- 4.1 Location of the appliance
- 4.2 Air connection
- 4.3 Electrical connections
- 4.4 Hydraulic connections
- 4.5 Discharge of condensate

5. INITIAL START UP

OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

6. WARNINGS

- 6.1 Initial start-up
- 6.2 Recommendations
- 6.3 Safety regulations

7. INSTRUCTIONS FOR USE

- 7.1 Control panel description
- 7.2 Turning the water heater on/off
- 7.3 Setting the temperature
- 7.4 Mode of operation
- 7.5 Time setting
- 7.6 Information menu
- 7.7 Installer menu
- 7.8 "Silent" functioning mode
- 7.9 Anti-legionnaire's disease protection
- 7.10 Default settings
- 7.11 Anti-frost function
- 7.12 Faults

8. MAINTENANCE

- 8.1 Draining the appliance
- 8.2 Routine maintenance
- 8.3 Troubleshooting
- 8.4 Routine maintenance performed by users
- 8.5 Water heater disposal

ILLUSTRATIONS

一般信息

1.1 使用符号说明

在安装和安全使用方面，下表中所述符号用以强调相关危险警告的重要性：

符号	说明
	不遵照本警告可能会导致人身伤害，某些情况下甚至造成死亡。
	不遵照本警告可能会导致财产和产品的严重损坏或对动物的伤害。
	必须遵守的安全说明。

1.2 用途

本产品是适用于淋浴、盥洗的加热水装置，利用热泵原理从空气中吸取热量用于加热生活热水的新一代热水器。它必须安全连接至家用供水网和供电网，空气导管作为选配件可根据实际情况用于空气的吸入和排出。

禁止将本产品用于规定以外的用途，尤其不可用于工业循环或在腐蚀性、爆炸性的环境中使用。

制造商不对任何因错误安装、不当使用而导致的任何损坏负责。

	身体能力、智力或感官能力有限的人（包括儿童），或者对本产品缺少足够经验/知识的人，不应使用本产品，除非操作时有负责其安全的人员进行充分监督和指导。监管好儿童以确保他们不会把产品当做玩具。
---	---

1.3 说明和技术规范

阿里斯顿热能产品（中国）有限公司对用户不遵循本说明书的安装要求所引起的任何破损，不承担任何责任。安装必须由我公司授权或认可的专业技术人员进行，否则本公司不承担任何责任。

1.4 包装和附件

供货时，本产品由聚苯乙烯泡沫和纸包装箱保护，所有包装材料都是环保可回收的。

其中包括以下附件：

- 使用说明书和保修单据；
- 绝缘接头 4"（2个）；
- 安全阀（0.8 MPa）；
- 冷凝水和安全阀排放排水管；
- 墙壁安装的支撑架；
- 螺杆 2 个、膨胀管 2 个、橡胶垫 2 个（110L 系列增加一套）
- 风管转接头（2 个）。

目录

一般信息

1.	一般信息
1.1	使用符号说明
1.2	用途
1.3	说明和技术规范
1.4	包装和附件
1.5	运输和搬运
1.6	铭牌
2.	技术特性
2.1	工作原理
2.2	结构特点
2.3	外形尺寸
2.4	电气图
2.5	技术参数表

安装

3.	警告
3.1	安装者资质
3.2	实施说明
3.3	安全守则
4.	安装
4.1	产品安装位置
4.2	进出风管道连接
4.3	电气连接
4.4	水路连接
4.5	冷凝水的排放
5.	初次启动

使用和维护说明

6.	警告
6.1	初次启动
6.2	建议
6.3	安全守则
7.	操作说明
7.1	操作面板说明
7.2	热水器开关机
7.3	设置温度
7.4	运行模式
7.5	时间设置
7.6	信息菜单
7.7	安装菜单
7.8	“静音”功能
7.9	抑菌保洁功能
7.10	默认设置
7.11	防冻功能
7.12	故障代码说明及处理方法
8.	维护保养
8.1	产品排水
8.2	日常维护
8.3	常见故障及处理方法
8.4	用户日常维护
8.5	热水器处置

插图

GENERAL INFORMATION

1.1 Description of the symbols used

In terms of installation and operation safety, the symbols described in the table below are used in order to stress the importance of the relative risk warnings:

Symbol	Description
	Failure to comply with this warning may result in injury to persons or, in some cases, death.
	Failure to comply with this warning may result in serious damage to property and plants or injury to animals .
	It is mandatory to comply with the general and appliance-specific safety measures.

1.2 Field of application

This appliance is intended for hot water production for domestic use or similar, at temperatures below boiling point. The appliance must be hydraulically connected to a domestic water supply line and to a power supply network. Exhaust ducts may be used for the entry and discharge of processed air.

It is forbidden to use of the appliance for uses other than those specified. Any alternative use of the appliance constitutes improper use and is prohibited; in particular, the appliance may not be used in industrial cycles and/or installed in environments exposed to corrosive or explosive materials. The manufacturer shall not be held liable for any damage due to faulty installation, improper use or uses deriving from behaviour that is not reasonably predictable, and incomplete or careless implementation of the instructions contained in this manual.

	This appliance should not be operated by individuals (including children) with reduced physical or sensory abilities, or by inexperienced or unskilled individuals, unless adequately supervised and trained regarding use of the appliance by persons responsible for their own safety. Children must be supervised by persons responsible for their safety so as to ensure that they do not use the appliance as a toy.
---	---

1.3 Instructions and technical norms

The purchaser pays for the appliance's installation, which must be carried out by qualified personnel only, in conformity with national regulations in force and any provisions emitted by local authorities or bodies responsible for public health, and in accordance with the specific manufacturer indications contained in this manual.

The manufacturer is responsible for the product's conformity to the relevant construction directives, laws and regulations in force at the time the product is first commercialised. The designer, installer and user are each exclusively responsible, in their respective fields, for knowing and observing the legal requirements and technical regulations concerning the design, installation, operation and maintenance of the appliance. Any reference to laws, regulations or technical specifications contained in this manual is purely for information purposes; any new laws introduced or modifications to existing laws are not in any way binding on the manufacturer towards third parties. It is necessary to ensure that the power supply network to which the product is connected complies with the EN 50160 norm (under penalty of warranty invalidation). Relative to France, ensure that installation complies with the NFC 15-100 norm.

1.3 Certifications - CE marking

The CE marking applied to the appliance certifies that the latter conforms to the essential requirements of the following European Directives:

- 2006/95/EC concerning the safety of electrical equipment.
- 2004/108/EC concerning electromagnetic compatibility.

The inspection is carried out according to the following technical standards:

EN 255-3; EN 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN 60335-2-40; EN 55014-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 50366.

1.5 Packaging and supplied accessories

The device is protected by polystyrene buffers and cardboard on the outside; all the materials are recyclable and eco-compatible.

The following accessories are included:

- Instruction manual and warranty documents;
- Nr.2 1/2" dielectric couplings;
- Safety valve (8 bar);
- Drainage pipe for condensation water and discharge of the safety valve;
- Nr.1 wall bracket;
- Nr.2 screws, nr.2 rawlplugs, nr.2 pads for wall bracket (more plugs for 110 l version);
- Nr.2 Air canalization adapters.

1.6 Transport and handling

Upon delivery of the product, check that the latter has not been damaged during transport and that no signs of damage appear on the packaging. In the event of damages, immediately notify any claims to the forwarder.

WARNING! Absolutely imperative that the unit is handled and stored in an upright position, not exceeding the maximum inclination of 45°, with the aim of ensuring adequate provision of oil inside the cooling system and avoid damage to the compressor. (Fig. 1).

The packaged unit can be moved by hand or with forklift trucks, taking care to respect the directions above. It is recommended to keep the product in its original packaging until you install it in the selected area, particularly in the case of a construction site.

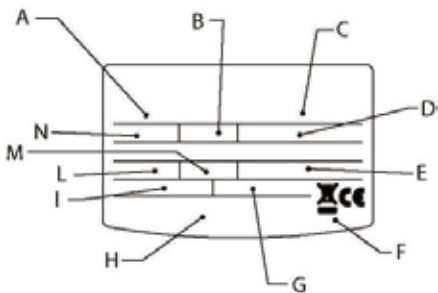
After unpacking, check for accuracy and completeness of the supply. In case of non-compliance, please contact the seller, taking care to make a communication within the law.

WARNING! Keep the packaging elements out of the reach of children, as they are potentially dangerous.

When transporting or handling the appliance after the initial start-up, observe the aforementioned indication concerning the allowed tilt angle of the unit, and ensure that all water has been drained from the tank. If the original packaging missing provide an adequate protection for the appliance to prevent any damages, for which the manufacturer shall not be held liable.

1.7 Identification of the appliance

The main information for identifying the appliance is contained on the adhesive data plate located on the water heater casing.

Technical label	Description
	A model
	B tank capacity
	C serial no.
	D power supply voltage, frequency, maximum absorbed power
	E max./min. pressure of the refrigeration circuit
	F tank protection
	G absorbed power – heating element mode
	H marks and symbols
	I Rated thermal power in heat pump mode
	L max./min. power in heat pump mode
	M type of refrigerant and charge
	N maximum tank pressure

2. TECHNICAL FEATURES

2.1 Operating principle

The heat pump water heater does not directly heat water using electrical energy, but makes a more rational use of the latter to obtain the same result in a more efficient manner, namely by consuming approx. 2/3 less water.

The efficiency of a heat pump cycle is measured by the Coefficient of Performance (COP), i.e. the ratio between the energy supplied to the appliance (in this case, the heat transferred to the water to be heated) and the electrical energy used (by the compressor and the appliance's auxiliary devices). The COP varies according to the type of heat pump

亲爱的顾客：

非常感谢您购买这款空气能热水器。我们希望它能够满足您使用需求的同时，并能为您提供最优的服务以及最佳的节能方案。

我们集团投入大量时间、精力和资源，致力于开发节能产品的创新解决方案。

您的选择充分显示了您对节能减排的关注和支持。我们相信阿里斯顿空气能热水器能完全满足您的要求，因为所有的阿里斯顿系列产品是高技术、高质量的结晶。正因为如此，阿里斯顿系列产品赢得了全世界家庭永远的信赖。

阿里斯顿空气能热水器是专门为那些像您一样对产品功能具有更高要求的用户而精心设计。

请妥善保管该手册，它将为您提供有关正确使用和产品维护相关的信息、警告以及建议，以便于您充分享受阿里斯顿热水器给您带来的各种便利和效益。我们的技术服务中心随时为您提供解决方案，请妥善保管本手册，以便安装维修人员参阅。

引言

本手册是为空气能热水器的最终用户及安装维修人员编写的。不遵守本手册中的指示，将无法享受保修服务。

本手册作为产品的重要组成部分。用户必须妥善保管，且当产品转移到另一系统时，本手册应一并转交给新的用户。

为确保安全、正确地使用本产品，安装维修人员和用户均须仔细阅读说明书和本手册包含的注意事项，以及有关产品安全、安装、使用和维护保养的重要说明。

本手册分为三个部分：

– 一般信息

本节包含产品的一般信息以及技术特性。

– 安装

本节是为安装维修人员编写的。它包含所有的专业人员必须遵守的所有指示和说明，以确保产品的最佳安装。

– 用户使用和保养说明

本节包含了正确操作产品和帮助用户进行产品的定期检查和维护保养的所有必要信息。

为帮助理解手册内容，手册用多种语言撰写，如有差异以中文版本为准。所有插图集中在最后几页且对所有语言版本通用。

阿里斯顿热能集团保留修改本手册内容和数据的权利，恕不另行通知。

Escape de agua del dispositivo contra sobrepresiones	Un goteo de agua del dispositivo se puede considerar normal durante la fase de calentamiento.	Si se desea evitar dicho goteo, es necesario instalar un depósito de expansión en la instalación de envío. Si la fuga continúa durante el período de no calentamiento, comprobar la calibración del dispositivo y la presión de la red del agua. Atención: ¡Nunca obstruir el orificio de evacuación del dispositivo!
Aumento del ruido	Presencia de elementos de obstrucción en el interior	Controlar los componentes en movimiento de la unidad externa, limpiar el ventilador y los otros órganos que podrían generar ruido
	Vibraciones de algunos elementos	Comprobar los componentes conectados mediante aprietes móviles, asegurarse que los tornillos estén bien roscados.
Problemas de visualización o apagado del visor	Avería o desconexión del cableado de conexión entre tarjeta electrónica y tarjeta interfaz.	Comprobar el buen estado de la conexión, comprobar el funcionamiento de las tarjetas electrónicas
	Falta de alimentación.	Comprobar la presencia de alimentación.
El producto despidе mal olor	Ausencia de sifón o sifón vacío.	Colocar un sifón. Comprobar que contenga el agua necesaria
Consumo anómalo o excesivo respecto a las esperas	Pérdidas u obstrucciones parciales del circuito gas refrigerante.	Poner en marcha el producto en el modo bomba de calor, utilizar un buscador de fugas para R134a para controlar si hay pérdidas.
	Condiciones ambientales o de instalación desfavorables	
	Evaporador parcialmente obstruido	Controlar que el evaporador, canal, y la rejilla estén completamente limpios.
	Instalación no en conformidad	
Otro		Contactar con la asistencia técnica

8.4 Mantenimiento ordinario reservado al usuario

Se aconseja realizar el aclarado del aparato después de realizar una intervención de mantenimiento ordinario o extraordinario.

El dispositivo para evitar las sobrepresiones debe hacerse funcionar periódicamente para comprobar que no esté bloqueado y para remover los posibles depósitos calcáreos.

Comprobar si el tubo de descarga de la condensación está libre de obstrucciones.

8.5 Desguace del calentador

El aparato contiene gas refrigerante del tipo R134a, que no debe liberarse en la atmósfera. En caso de desactivar en forma definitiva el calentador de agua, encargarlo sólo a personal profesional cualificado.

Este producto es conforme con la directiva EU 2002/96/EC



El símbolo del cesto cruzado reproducido en la placa del aparato indica que el producto, al final de su vida útil, teniendo que ser tratado por separado de los residuos domésticos, debe entregarse a un centro de recogida diferenciada para aparatos eléctricos y electrónicos o bien entregarlo al revendedor en el momento de la compra de un aparato equivalente. El usuario es responsable de entregar el aparato al final de su vida útil a las estructuras idóneas para su recogida. La recogida diferenciada adecuada para enviar el aparato dado de baja al reciclaje, al tratamiento o al desguace ambientalmente compatible contribuye a evitar posibles efectos negativos al medioambiente y a la salud y favorece el reciclaje de los materiales de los que se compone el producto. Para información más detallada relativa a los sistemas de recogida disponibles, dirigirse al servicio local de eliminación de residuos o a la tienda en la cual se ha realizado la compra.

and to its relative conditions of operation. For example, a COP value equal to 3 indicates that for every 1 kWh of electrical energy used, the heat pump supplies 3 kWh of heat to the medium to be heated, of which 2 kWh are extracted from the free source.

2.2 Construction features (Fig. 2)	A	Compressor
	B	Compressor operation condenser
	C	Fan
	D	Defrost four way valve
	E	Evaporator
	F	Thermostatic valve
	G	Dehydrator filter
	H	Interconnection board
	I	NTC sensor housing for hot water pipe zone
	J	Condenser
	K	Electronic filter
	L	Interface board
	M	Mainboard
	N	Heating element 1200 W
	O	Magnesium anode
	P	Impressed current anode

2.3 Overall dimensions (Fig. 3)	FIG 3	80 L MODEL	100 L MODEL	110 L MODEL
	A	656	800	874
	B	1171	1315	1398
	C	Outlet hot water 1/2" pipe		
	D	Inlet cold water 1/2" pipe		
	E	Condensation water drain connection		
	F	Condensation water drain connection housing		
	G	Electrical connections, electronic boards and heating element housing		
	H	Serial port housing		
	I	Condenser		
	J	Wall hung bracket		
	K	Wall spacer bracket		
	L	Front heat pump casing		
	M	Rear heat pump casing		
	N	Inlet air adapter grid		
	O	Outlet air adapter grid		
	P	Interface panel		

2.3 Electrical diagram (Fig. 4)	A	Power supply cable
	B	Electronic filter
	C	Serial connection board
	D	NTC sensor for heating element zone
	E	Heating element 1200 W
	F	Impressed current anode
	G	Interface board
	H	Mainboard
	I	Interconnection board
	J	NTC sensor for hot water zone
	K	Fan motor
	L	NTC sensor for evaporator and inlet air
	M	Defrost four way valve
	N	Compressor safety thermal switch
	O	Compressor operation condenser
	P	Compressor

2.5 Technical data table

Description	Unit	80 L	100 L	110 L
Rated tank capacity	l	80	100	110
Insulation thickness	mm	≈41	≈41	≈41
Type of internal tank protection		enamelling		
Type of corrosion protection		titanium impressed current anode + disposable magnesium anode		
Maximum operating pressure	MPa	0,8		
Diameter of hydraulic connections	1/2"	1/2 M		
Diameter of air exhaust/intake pipes	mm	125-150		
Minimum water hardness	°F	12 (min 15 °F with softener)		
Weight when empty	kg	50	54	55
Heating element power	W	1200	1200	1200
Protection rating		IP24	IP24	IP24
Min. temperature of room of installation	°C	1	1	1
Minimum volume of room of installation ^A	m3	20	20	20
HEAT PUMP				
Heat rating ^B	W	850		
Average electrical power consumption ^B	W	250		
Max. electrical power consumption ^B	W	350		
Available static pressure	Pa	65		
Standard air flow rate	m3/h	100+200		
Sound power	dB(A)	45 (44 with Silent)		
Level of sound pressure at 1 m	dB(A)	36 (35 with Silent)		
Max. pressure of refrigerating circuit (low-pressure side)	MPa	1,2		
Max. pressure of refrigerating circuit (high-pressure side)	MPa	3,1		
Minimum air temperature ^C	°C	-5		
Maximum air temperature ^C	°C	42		
Quantity of R134a refrigerant fluid	g	500		
Amount of condensed water ^D	l/h	0,15		
PERFORMANCE				
COP ^E		2,6	2,6	2,6
COP ^B		3,4	3,4	3,4
Heating time with heat pump ^E	h:min	5:30	7:25	8:20
Heating time with heat pump ^B	h:min	4:15	5:50	6:30
Heating energy consumption ^B	kWh	0,97	1,46	1,45
Max. amount of hot water in a single intake V40 ^F	Delivered at 55 °C	l	93	127
	Delivered at 62 °C	l	113	155
Max. water temperature with heat pump	°C	62 (55 factory setting)	62 (55 factory setting)	62 (55 factory setting)
Max. water temperature with heating element	°C	75 (65 factory setting)	75 (65 factory setting)	75 (65 factory setting)
QPr (over 24h)	kWh	0,46	0,5	0,5
Power source				
Voltage / max. power consumption ^B	V / W	220-240 single-phase / 1550		
Frequency	Hz	50		
Max. current consumption	A	6,3		

(A) In the event of installation without ducting.

(B) Values obtained in compliance with EN255-3 norm with air temperature of 20 °C and relative humidity of 37%, input water temperature of 15 °C and setting temperature of 55 °C.

(C) outside of the heat pump's interval of operation, heating of the water is ensured by the heating element..

(D) Values obtained with air temperature 15 °C, 71% relative humidity; input water temperature 15 °C, setting temperature 55 °C.

(E) Values obtained in compliance with EN255-3 norm with air temperature of 7 °C and relative humidity of 87%, input water temperature of 15 °C and setting temperature of 55 °C.

(F) Performance measured for input water temperature 15 °C.

Average value obtained on a significant number of products.

8. NORMAS DE MANTENIMIENTO (para personal autorizado)



¡ATENCIÓN! Seguir taxativamente las advertencias generales y las normas de seguridad enumeradas en los párrafos anteriores, cumpliendo con cuanto se indica.

Todas las intervenciones y las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal habilitado (que posean los requisitos indicados en las normas vigentes en la materia).

8.1 Vaciado del aparato

Si el aparato debe permanecer inutilizado en un ambiente en el que puede producirse hielo, es indispensable vaciarlo. Cuando sea necesario, proceda al vaciado del aparato como se indica a continuación:

- Desconectar el aparato de la red eléctrica.
- Cerrar la válvula de interceptación, si está instalada, de lo contrario la válvula central de la instalación doméstica.
- Abrir la válvula del agua caliente (lavabo o bañera del baño).
- Abrir la llave situada en la válvula de seguridad.

8.2 Mantenimientos periódicos

Se aconseja realizar anualmente la limpieza del evaporador para eliminar el polvo y las obstrucciones. Para acceder al evaporador, es necesario quitar los tornillos de fijación de la cubierta anterior.

Realizar la limpieza del evaporador mediante un cepillo flexible teniendo cuidado de no dañarlo. Si se encuentran las aletas plegadas, enderezarlas por medio de un peine especial (paso de 1,6 mm).

Verificar la correcta limpieza de la rejilla y de la canalización.

Comprobar que el tubo de descarga de la condensación esté libre de obstrucciones.

Utilice sólo repuestos originales.

8.3 Solución de los problemas

Problema	Posible causa	Cómo actuar
El agua en la salida está fría o no suficientemente caliente	Baja temperatura programada	Levantar la temperatura programada para el agua en salida
	Errores de funcionamiento de la máquina	Comprobar la presencia de errores en el visor y actuar como se indica en la tabla "Errores"
	Ausencia de conexión eléctrica, cableados desconectados o dañados	Comprobar la tensión en los bornes de alimentación, comprobar el buen estado y la conexión de los cableados
	Flujo insuficiente de aire en el evaporador	Comprobar la tensión en los bornes de alimentación, comprobar el buen estado y la conexión de los cableados
	Función "Voyage" activa	Comprobar que no se esté en el periodo de programación "Voyage", si es así, desactivar la función
	Producto apagado	Comprobar disponibilidad de energía eléctrica, encender el producto
	Uso de una gran cantidad de agua caliente cuando el producto está en fase de calentamiento	
El agua está hirviendo (con eventual presencia de vapor en los grifos)	Error sondas	Controlar la presencia, incluso saltuaria, del error E5
	Nivel elevado de incrustación de la caldera y de los componentes.	Quitar la alimentación, vaciar el aparato, desmontar la vaina de la resistencia y quitar el depósito calcáreo del interior de la caldera, tener cuidado en no dañar el esmalte de la caldera y de la vaina de la resistencia. Volver a montar el producto según configuración original, se aconseja reemplazar la guarnición brida.
	Error sondas	Controlar la presencia, incluso saltuaria, del error E5
Funcionamiento reducido de la bomba de calor, funcionamiento casi permanente de la resistencia eléctrica	Temperatura del aire fuera de rango	Elemento dependiente de las condiciones climáticas
	Valor "Time W" demasiado bajo	Programar un parámetro más bajo de temperatura o un parámetro más alto de "Time W"
	Instalación realizada con tensión eléctrica no en conformidad (demasiado baja)	Encargarse de alimentar el producto con una tensión eléctrica correcta
	Evaporador atascado o congelado	Controlar que el evaporador, canal, y la rejilla estén completamente limpios.
	Problemas en el circuito bomba de calor	Comprobar que no haya errores visualizados en el visor
	No han pasado aún 8 días desde: Primer encendido, Cambio del parámetro Time W, Falta de alimentación.	
	Parámetro P7 programado en OFF y temperatura aire externa inferior a 10 °C	Programar el parámetro P7 en ON
Flujo insuficiente de agua caliente	Pérdidas u obstrucciones del circuito hídrico	Comprobar que no haya pérdidas a lo largo del circuito, comprobar el buen estado del deflector del tubo de agua fría en entrada y el buen estado del tubo de recolección del agua caliente.

7.12 Errores

Cuando se produce una avería, el aparato entra en estado de error, el visor emite señales intermitentes y muestra el código de error. El calentador de agua seguirá suministrando agua caliente si el error afecta sólo a uno de los dos grupos de calentamiento, haciendo funcionar la bomba de calor o la resistencia.

Si el error es de la bomba de calor, en la pantalla aparece el símbolo "HP" intermitente, si el error corresponde a la resistencia, parpadeará el símbolo de la resistencia. Si afecta a ambos, parpadearán los dos.

Código de error	Causa	Funcionamiento resistencia	Funcionamiento bomba de calor	Como actuar
E1	Calentamiento con ausencia de agua en el depósito	OFF	OFF	Comprobar las causas de la ausencia de agua (pérdidas, conexiones hidráulicas, etc.)
E2	Temperatura excesiva del agua en el depósito	OFF	OFF	Apagar y encender el producto, Esperar hasta que la temperatura del agua del depósito vuelva por debajo del nivel de seguridad, si el error subsiste llamar la asistencia
E4	Error sondas zona resistencia	OFF	OFF	Apagar y volver a encender el producto. Controlar y, si es necesario, hacer cambiar las sondas
E5	Registro de una diferencia excesiva de temperatura entre las sondas zona resistencia	OFF	OFF	Apagar y volver a encender el producto. Controlar y, si es necesario, hacer cambiar las sondas
H2	Baja presión circuito bomba de calor o error ventilador	ON	OFF	Apagar el producto. Controlar que el evaporador esté perfectamente limpio. Hacer controlar el funcionamiento o, si es necesario, reemplazar la válvula de descongelado. Controlar el buen funcionamiento del ventilador. Controlar la sonda evaporador
H3	Error compresor, pérdidas de gas, error sonda evaporador	ON	OFF	Apagar el producto. Controlar que el evaporador esté perfectamente limpio. Hacer controlar los cableados de conexión y el funcionamiento del compresor y/o hacer controlar que no haya pérdidas de gas refrigerante. Controlar la correcta conexión y posicionamiento y, si es necesario, hacer reemplazar la sonda evaporador.
H4	Evaporador obstruido	ON	ON	Controlar que el evaporador, y la rejilla estén completamente limpios.
H5	Avería ventilador / Error sonda evaporador	ON	OFF	Apagar el producto. Comprobar que no haya impedimentos físicos de las aletas del ventilador, hacer controlar el cableado de conexión con las tarjetas electrónicas. Controlar la sonda evaporador
H6	Error sonda aire	ON	OFF	Apagar y volver a encender el producto. Controlar y, si es necesario, hacer cambiar las sondas
H7	Error sonda evaporador	ON	OFF	Apagar y volver a encender el producto. Controlar y, si es necesario, hacer cambiar las sondas
H8	Error sonda tubo agua caliente	ON	OFF	Apagar y volver a encender el producto. Controlar y, si es necesario, hacer cambiar las sondas
H9	Error descongelación activa	ON	OFF (temperatura del aire <5 °C)	Controlar el funcionamiento o eventualmente sustituir la válvula descongelación. Verificar que el ventilador no esté roto (en este caso sustituirlo). Controlar que el evaporador, canal, y la rejilla estén completamente limpios.
F1	Error tarjeta electrónica	OFF	OFF	Intentar apagar y volver a encender el producto, si es necesario, controlar el funcionamiento de las tarjetas
F2	Excesivo número de ON/OFF (RESET)	OFF	OFF	Desconectar temporalmente el producto.
F3	Falta de comunicación entre tarjeta electrónica e interfaz	OFF	OFF	Intentar apagar y volver a encender el producto, si es necesario, controlar el funcionamiento de las tarjetas o cambiarlas
F4	Depósito vacío (EMPTY), circuito ánodo a corriente impresa abierto	OFF	OFF	Comprobar la presencia de agua en el depósito, controlar y, si es necesario reemplazar el ánodo de corriente impresa
F5	Circuito ánodo de corriente impresa en corto circuito	ON	ON	Controlar y, si es necesario, cambiar el ánodo de corriente impresa

INSTALLATION

3. WARNINGS

3.1 Installer qualification

WARNING! The installation and initial start-up of the appliance must be performed by qualified personnel in compliance with the national regulations in force regarding installation, and in conformity with any regulations issued by local authorities and public health bodies.

The water heater is supplied with a sufficient amount of R134a refrigerant for its operation. This refrigerant fluid does not damage the atmosphere's ozone layer, is not flammable and does not cause explosions; however any maintenance activities or work on the refrigerant circuit must exclusively be carried out by authorised personnel with the suitable equipment.

3.2 Implementing the instructions

WARNING! Incorrect installation can harm persons or animals and damage possessions; the manufacturer shall not be held liable for any damage in such cases.

The installer is required to observe the instructions outlined in this manual.

Once installation is complete, it is the installer's duty to inform and instruct the user on how to operate the water heater and carry out the main operations correctly.

3.3 Safety regulations

Refer to Paragraph 1.1 under the section GENERAL INFORMATION for the description of the symbols used in the table below.

Ref.	Warning	Type of risk	Symbol
1	Protect connection piping and cables so as to avoid them being damaged.	Electrocution caused by exposure to live wires.	
		Flooding due to water leaking from damaged pipes.	
2	Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected fully comply with the regulations in force.	Electrocution from contact with live wires that have been incorrectly installed.	
		Damage to the appliance caused by improper operating conditions.	
3	Use manual tools and equipment that are suitable for the intended use (in particular, ensure that the tool is not worn and that the handle is intact and securely fixed); use them correctly and prevent them falling from a height. Put them safely back in place after use.	Personal injury caused by flying splinters or fragments, inhalation of dust, knocks, cuts, puncture wounds and abrasions.	
		Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.	
4	Use electrical equipment that is suitable for the intended use; use the equipment correctly, keep passages clear of the power supply cable, prevent the equipment falling from a height, disconnect and put back in place after use.	Personal injury caused by flying splinters or fragments, inhalation of dust, knocks, cuts, puncture wounds and abrasions.	
		Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.	
5	Descale the components, in accordance with the instructions of the safety data sheet included with the product used, while ventilating the room and wearing protective clothing; avoid mixing different products and protect the appliance and surrounding objects.	Personal injury caused by acidic substances coming into contact with skin or eyes; inhaling or swallowing harmful chemical agents.	
		Damage to the appliance or surrounding objects due to corrosion caused by acidic substances.	

6	Make sure that any portable ladders are securely positioned, that they are sufficiently resistant, that the steps are intact and not slippery, that these do not move around when someone climbs on them and that someone supervises at all times.	Personal injury caused by falling from a height or cuts (stepladders shutting accidentally).	
7	Make sure that the work area has adequate hygiene and health conditions in terms of lighting, ventilation and the solidity of relevant structures.	Personal injury caused by knocks, stumbling etc.	
8	Wear individual protective clothing and equipment during all work phases.	Personal injury caused by electrocution, falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, puncture wounds, abrasions, noise and vibration.	
9	All operations inside the appliance must be performed with the necessary caution in order to avoid sudden contact with sharp parts.	Personal injury caused by cuts, puncture wounds and abrasions.	
10	Before handling, empty all components which may contain hot water and perform bleeding where necessary.	Personal injury caused by burns.	
11	Make all electrical connections using suitably-sized conductors.	Fire caused by overheating due to electrical current passing through undersized cables.	
12	Protect the appliance and all areas in the vicinity of the work area using suitable material.	Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.	
13	Handle the appliance with the necessary protections and with due caution. When lifting loads with cranes or hoists to make sure of the lifting stability and efficiency in relation to the movement and weight of cargo, sling load correctly, apply ropes to control the movements, handle from a position with a full view of the entire path, do not allow the passage of persons under suspended load.	Damage to the appliance or surrounding objects caused by shocks, knocks, incisions and crushing.	
14	Arrange materials and equipment in such a way as to make handling easy and safe, and avoid the formation of any piles which could give way or collapse.	Damage to the appliance or surrounding objects caused by shocks, knocks, incisions and crushing.	
15	Reset all safety and control functions affected by any work performed on the appliance and make sure that they operate correctly before restarting the appliance.	Damage or shutdown of the appliance caused by out-of-control operation.	

7.8 Modalidad de funcionamiento “Silent”

Se activa a través del menú info “P13”, permite reducir el ruido influyendo poco en el rendimiento del producto. Recomendado para instalaciones en ambiente doméstico sin conductos.

7.9 Protección anti-legionela (función activable mediante el menú instalador)

Si está activada, el calentador de agua se encarga de forma automática de ejecutar la función de protección anti-legionela. Mensualmente la temperatura del agua es llevada a un valor de 65 °C, por un tiempo máximo de 15 minutos, adecuado para evitar la formación de gérmenes en el depósito y en las tuberías (en el caso que durante el mismo período el agua no haya sido llevada por lo menos una vez a T>57 °C durante al menos 15 minutos). El primer ciclo de calentamiento se produce después de 3 días de la activación de la función. Estas temperaturas pueden provocar quemaduras, se aconseja utilizar un mezclador termostático.

Al alcanzar temperaturas superiores a la programada se indica mediante el símbolo de las ondas. Durante el ciclo de anti-legionella, aparecerá en el visor ANTI_B de forma alternativa al modo de funcionamiento, una vez terminado el ciclo anti-legionella, la temperatura programada vuelve a ser la original.

Para interrumpir la función presionar el botón “on/off”



7.10 Configuraciones de fábrica

El aparato se prepara de fábrica con algunos modos, funciones o valores ya configurados, como se expone en la tabla siguiente.

	Parámetro	Estado configuración de fábrica
	MODO AUTO	ACTIVADA
	MODO BOOST	ACTIVADA
	TEMPERATURA FIJADA	55 °C
P1	TEMPERATURA MÁX. PROGRAMABLE CON RESISTENCIA	65 °C
P2	TEMPERATURA MÍNIMA PROGRAMABLE	50 °C
P3	TEMPERATURA MÁX. PROGRAMABLE CON BOMBA DE CALOR	55 °C
P4	MODO GREEN	ACTIVADA
P5	ANTI-LEGIONELA	DESACTIVADA
P6	MODO VOYAGE	DESACTIVADA
P7	DEFROST (habilitación descongelación activa)	ACTIVADA
P8	HC-HP (funcionamiento con tarifa bi-horaria)	DESACTIVADA
P9	TIME_W (número de horas de alimentación aceptado)	8 h
P11	MODO PROGRAM (P1, P2, P1+P2)	DESACTIVADA
	TEMPERATURA FIJADA PROGRAMA P1	55 °C
	HORARIO FIJADO PROGRAMA P1	06:00
	TEMPERATURA FIJADA PROGRAMA P2	55 °C
	HORARIO FIJADO PROGRAMA P2	18:00
P12	MODO BOOST2	DESACTIVADA
P13	Función SILENT	DESACTIVADA

7.11 Anticongelación

En cualquier caso, cuando el producto es alimentado, si la temperatura del agua en el depósito desciende por debajo de los 5 °C se activará automáticamente la resistencia (1200 W) para calentar el agua hasta 16 °C.

7.7 Menú instalador

	ATENCIÓN: LA MANIPULACIÓN DE LOS SIGUIENTES PARÁMETROS DEBE SER REALIZADA POR PERSONAL CUALIFICADO.
Desde el menú instalador se pueden modificar algunas programaciones del producto. A la izquierda aparece el símbolo de mantenimiento. Para entrar en el menú mantener presionado el mando durante 5 segundos, hacer pasar los parámetros del menú "L - INFO" hasta que se llega a la sigla "P0 - CODE".	
Una vez introducido el código (ilustrado en la tabla siguiente), girar el mando para seleccionar los parámetros P1, P2, P3 ...P11.	
Una vez identificado el parámetro a modificar, presionar el mando para visualizar el valor del parámetro, luego girarlo para alcanzar el valor deseado. Para volver a la selección de parámetros, presionar el mando si se desea guardar el valor introducido, presionar "mode" (o esperar 10 segundos) si se desea salir de la regulación sin guardar el valor introducido.	
	Para salir del menú instalador presionar el botón "mode". (El aparato se encargará de salir automáticamente del menú pasados 10 minutos de inactividad).

Parámetro	Nombre	Descripción del parámetro
P0	CODE	Introducir el código para entrar en el menú instalador. En el visor aparece el número 222, girar el mando hasta el número 234, presionar el mando. Ahora es posible entrar en el menú instalador.
P1	T Max	Regulación de la temperatura máxima que se puede alcanzar (de 65 °C a 75 °C). Un valor más elevado de temperatura permite aprovechar en mayor medida el agua caliente.
P2	T Min	Regulación de la temperatura mínima que se puede alcanzar (de 50 °C a 40 °C). Un valor programado de temperatura más bajo permite mayor economía de ejercicio en el caso que se tenga un consumo de agua caliente reducido.
P3	T HP	Regulación de la temperatura máxima que se puede alcanzar con el grupo bomba de calor (de 51 °C a 62 °C). Atención, si se alcanzan temperaturas superiores a los 55 °C con la bomba de calor se puede llevar a un mayor desgaste del compresor.
P4	GREEN	Activación/ desactivación de la función Green (on/off). Ver párrafo 7.4
P5	ANTI_B	Activación/ desactivación de la función Anti-legionela (on/off). Ver párrafo 7.9
P6	VOYAGE	Activación/ desactivación de la función Voyage (on/off). Ver párrafo 7.4
P7	DEFROS	Activación/ desactivación de la lógica de descongelado (on/off). Si está activada permite a la bomba de calor funcionar incluso con temperatura del aire en entrada de hasta -5 °C.
P8	HC-HP	Advertencia: Parámetro señal HC HP, no activado (OFF)
P9	TIME_W	Valor máximo de horas de calentamiento diario (de 5 h a 24 h).
P10	RESET	Reset de todos los parámetros de fábrica. recordarse reprogramar P7 en ON
P11	PROG	Activación/desactivación de la función Program: P1, P2, P1+P2 (on/off).
P12	BOOST2	Activación/ desactivación de la función Boost2 (on/off).
P13	SILENT	Activación del modo "Silent" (on/off).

4. INSTALLATION



WARNING! Observe the general warnings and safety instructions listed in the previous paragraphs and strictly adhere to the indications therein contained.

4.1 Location of the appliance

WARNING! Prior to start any installation activities, ensure that the location where the water heater is to be installed satisfies the following requirements:

- In the event of installation without an air canalization, the room of installation should have a volume of no less than 20 m³ and must be adequately ventilated. Do not install the product in a room containing an appliance that requires air to function (e.g. an open-chamber gas boiler, open-chamber gas water heater, etc.). Install in a place where noise and exhaust air will not cause trouble
- The appliance's air exhaust and/or extraction duct (if present) must have access to the outside from the point where the appliance is installed. The connections for the air exhaust and aspiration ducts are located on the upper part of the appliance
- Establish the most suitable position on the wall, allowing enough room to easily perform any maintenance
- Make sure the space is suitable to house the product and air connections (see section 4.2), also considering the hydraulic safety devices, the electrical and hydraulic connections
- Verify that in the installation place is possible to provide a connection for the security group siphon, which is to be connected with the condensate water drain (see section 4.5)
- Avoid installing the appliance in rooms which may favour frost build-up. The product is designed for indoor installations, the product's safety and performance levels are not guaranteed in the event of outdoor installation
- Ensure that the installation site and the electrical and hydraulic systems to which the appliance must be connected fully comply with the regulations in force
- The chosen site must have, or must be suitable to house, a single-phase 220-230 V ~ 50 Hz power supply socket
- The support surface must ensure a perfectly vertical operating position, and can withstand the weight of the water heater filled with water
- The chosen site must conform to the appliance's IP protection rating (protection against the penetration of liquids) as specified by the regulations in force
- The appliance must not be exposed to direct sunlight, even when windows are present
- The appliance must not be exposed to particularly aggressive substances such as acidic vapours, dust or gas-filled environments
- The appliance must not be directly installed on lines that are unprotected against overvoltage
- The appliance must be installed as close as possible to the points of use to limit heat dispersion along the piping

Indoor unit installation sequence:

- Remove the packaging from the product
- Fix the product to the wall: the water heater is equipped with a wall bracket with complete fastening system, properly sized and suitable for the weight of the product full of water. To fix the bracket, use the pads, rawplugs and screws included. **Be careful of pipes and cables hidden in the wall.** To facilitate the correct positioning of the product, refer to the installation template printed on the carton box packaging. **For 110 l version, use the screws and the rawplugs included** (fig. 5)
- Ensure that the product is perfectly vertical by adjusting the feet on the spacer and verify with a level (fig. 6)
- Make the air connections (see section 4.2)
- Make the electrical connection (see section 4.3)
- Screw the dielectric couplings on inlet and outlet water pipes
- Place an hydraulic safety device on the cold water inlet pipe
- Connect the siphon to the discharge, connect the condensate water to the security group siphon
- Make the hydraulic connections (v. sections 4.4)

4.2 Air connection

Please bear in mind that using air from heated environments may hamper the building's thermal performance. There is one connection for the air intake and one for the air exhaust on the top side of the appliance. It is important not to remove or tamper with the two grilles. The outlet air may reach temperatures that are 5-10 °C lower compared to that of the inlet air and, if not ducted, the temperature of the room of installation may drop sensibly. If the water heater is intended to function by externally (or through another room) expelling or intaking the air processed by the heat pump, pipes specifically designed for the passage of air may be used. Make sure that the pipes are securely connected and fixed to the product so as to avoid any accidental detachments (for example, use suitable silicone).

FIGURE 7: In the case of non canalized installation, respect the distances indicated.

However, it is recommended to use the accessory to divert the output curve of the cold air, in order to avoid the possibility of being aspirated.

Figure 8: Inlet/outlet canalization example

Figure 9: Outlet canalization examples

WARNING: Do not use outdoor grills resulting in high losses, such as anti-insect grilles.

The grids used should allow good air flow, direct them in order to prevent the cold air being sucked.

Protect pipes from the external wind. The expulsion of air in the chimney is allowed only if the draft is appropriate, is also required periodic maintenance of the barrel, and chimney accessories.

The total static pressure loss due to installation is calculated by adding the loss of the single installed components; this sum must be lower than the static pressure of the fan which is equal to (65 Pa).

See diagram on the last page.



WARNING! A type of canalization not suitable affects product performance and significantly increases the heating time!

4.3 Electrical connections

Description	Availability	Cable	Type	Protection
Alimentation	Cable supplied	3G 1.5 mm ²	H05VV-F	16 A

WARNING: BEFORE YOU GET ACCESS TO TERMINALS, ALL SUPPLY CIRCUITS MUST BE DISCONNECTED

The appliance is supplied with a power supply cable (should the latter need to be replaced, use only original spare parts supplied by the manufacturer).

It is advisable to carry out a check on the electrical system to verify conformity to the regulations in force. Verify that the electrical system can suitably withstand the water heater's maximum power consumption values (refer to the data plate), in terms of the size of the cables and their conformity to the regulations in force. It is forbidden to use multiple outlet sockets, extension cables or adaptors. **The earth connection of the appliance is required.** It is forbidden to use piping from the water, heating and gas systems for earthing the appliance.

Prior to operating the machine, make sure that the electricity mains voltage conforms to the value indicated on the appliance's data plate. The manufacturer of the appliance shall not be held liable for any damage caused by failure to earth the system or due to anomalies in the electric power supply. To disconnect the appliance from the mains, use a bipolar switch complying with all applicable IEC-EN regulations in force (minimum distance between contacts 3 mm, switch preferably equipped with fuses).

The appliance must comply with the European and national standards, and must be protected by a 30 mA RCD.

PERMANENT ELECTRICAL CONNECTION (24 h/24 h)	
Fig. 10	The water heater will always be connected to the power supply network to ensure 24 h operation.
	The protection against corrosion, given by the impressed current anode, is ensured only when the product is connected to the mains.

7.5 Programación del horario

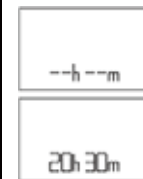
La programación del horario se pide si:

- Se ha activado el modo Program mediante el menú instalador (parámetro P11 programado en ON, ver párrafo 7.7);
- La función Program se activa y se presentan simultáneamente ausencia de alimentación de la red eléctrica y baterías descargadas o desconectadas (el producto se volverá a poner en marcha en el modo Auto).

Por otro lado, es posible modificar el horario corriente con el parámetro L0 (párrafo 7.6).

El aparato no se actualiza automáticamente, reajustar el tiempo al pasar de tiempo ahorro de día a tiempo estándar.

El visor parpadea mostrando las cifras de horas y minutos. Girar el mando hasta la hora actual y confirmar presionando el mando. Repetir el procedimiento para programar los minutos.

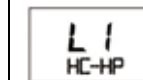


7.6 Menú información

Por medio del menú información se obtiene la visualización de datos para el monitoraje del producto. **Para entrar en el menú mantener presionado el mando durante 5 segundos.**



Girar el mando para seleccionar los parámetros L0, L2, L3 ...L14
En la línea de abajo se encuentra la descripción del parámetro.



Una vez identificado el parámetro de interés presionar el mando para visualizar el valor. Para volver a la selección de parámetros presionar nuevamente el mando o el botón "MODE".



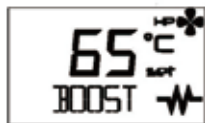
Para salir del menú info presionar el botón "mode". (El aparato se encargará de salir automáticamente del menú pasados 10 minutos de inactividad).

Parámetro	Nombre	Descripción del parámetro
L0	TIME	Visualización y programación del horario corriente (parámetro modificable, disponible sólo si el modo Program está habilitado)
L1	HCHP	Estado del modo de operación HC-HP. (off)
L2	TIME_W	Valor máximo de horas de alimentación aceptado
L3	ANTI_B	Estado de activación/desactivación de la función anti-legionela (on/off)
L4	T HP	Temperatura máxima programada en el grupo bomba
L5	T W1	Temperatura registrada en sonda 1 grupo resistencia
L6	T W2	Temperatura registrada en sonda 2 grupo resistencia
L7	TW3	Temperatura registrada sonda tubo agua caliente
L8	T AIR	Temperatura registrada sonda aire en entrada
L9	T EVAP	Temperatura registrada por sonda evaporador
L10	DEFROS	Estado de activación/desactivación de la función descongelado (on/off)
L11	HP h	Contador parámetro interno 1
L12	HE h	Contador parámetro interno 2
L13	SW MB	Versión Software tarjeta electrónica "Mainboard"
L14	SW HMI	Versión software tarjeta interfaz

Para visualizar la temperatura actual del agua en el depósito presionar y soltar el mando, el valor aparece durante 8 segundos después aparecerá visible la temperatura programada.

7.4 Modalidad de funcionamiento

En condiciones de funcionamiento normal, por medio del botón "mode" es posible variar el modo de funcionamiento con el cual el calentador de agua alcanza la temperatura programada. El modo seleccionado se visualiza en la línea debajo de la temperatura.	
Si la bomba de calor está activada aparece el símbolo:	
Si la resistencia eléctrica está activada aparece el símbolo:	



- **AUTO:** el calentador de agua aprende como alcanzar la temperatura deseada en un número de horas limitado, con un uso racional de la bomba de calor y, si es necesario, de la resistencia. El número de horas máximo empleadas depende del parámetro P9 - TIME_W (ver párrafo 7.7), que por defecto se programa a 8 horas. (recomendada para el invierno)
- **BOOST:** activando este modo, el calentador de agua utiliza simultáneamente bomba de calor y resistencia para alcanzar la temperatura deseada en el menor tiempo posible. Una vez que se alcanza la temperatura, el funcionamiento vuelve al modo AUTO.
- **BOOST 2 (se activa desde el menú instalador):** Con respecto a Boost, el modo Boost2 queda activo incluso después de alcanzar la temperatura fijada.
- **GREEN:** el calentador de agua excluye el funcionamiento de la resistencia, utilizará sólo la bomba de calor asegurando el máximo ahorro energético!. La temperatura máxima que se puede alcanzar depende del valor del parámetro P3 (51-62 °C), ver párrafo 7.7.
La resistencia eléctrica podría encenderse sólo ante la eventualidad que se comprueben inhibiciones de funcionamiento de la bomba de calor (errores, temperatura aire fuera del intervalo de funcionamiento, proceso de descongelado en curso, anti-legionella). Dicha función se aconseja para temperaturas del aire superiores a los 0 °C en las horas de calentamiento.
- **PROGRAM (se activa mediante el menú instalador):** Se tienen a disposición dos programas, P1 y P2, que pueden actuar por separado o combinados entre sí durante todo el día (P1+P2). El aparato será capaz de activar la fase de calentamiento para alcanzar la temperatura elegida en el horario prefijado, dando prioridad al calentamiento por medio de la bomba de calor y, si es necesario, por medio de las resistencias eléctricas. Presionar el botón "mode" hasta seleccionar el modo Program deseado, girar el mando para programar la temperatura deseada, presionar el mando para confirmar, girarlo para programar el horario deseado y presionar para confirmar, en el modo P1+P2 se puede programar la información para ambos programas.
Para esta función se requiere la programación del horario corriente, ver párrafo siguiente.
Advertencia: Para garantizar el confort, en caso de funcionamiento en modo P1+P2 con horarios especialmente cercanos entre sí, es posible que la temperatura del agua sea más alta de la temperatura programada, en este caso puede aparecer el símbolo de las ondas.
- **VOYAGE (se activa desde el menú instalador):** Creada para las situaciones de ausencia del lugar de funcionamiento del calentador de agua, se programan los días de ausencia durante los cuales el calentador de agua quedará apagado. El día de reactivación predefinido el funcionamiento volverá al modo AUTO. Se activará sólo para disponer de agua caliente el día de regreso. La protección contra la corrosión sigue activa y el producto se encargará automáticamente de impedir que descienda la temperatura del agua en el depósito por debajo de los 5 °C. Presionar el botón "mode" hasta seleccionar el modo VOYAGE, girar el mando para programar el número de días ("days"), presionar el mando para confirmar. En el visor permanece indicado sólo el número de días restantes antes de la reactivación del producto. Si por ejemplo, si se sale de casa un sábado por la mañana y se regresa el domingo de la semana siguiente, será necesario, el sábado por la mañana programar 7 noches en ausencia para disponer de agua caliente al regresar el domingo. Para interrumpir la función es suficiente presionar el botón "mode".

4.4 Hydraulic connections

Connect the water heater inlet and outlet to pipes or pipe fittings that can withstand the operating pressure and temperature of the hot water, which may reach 75 °C. It is not advisable to use materials that cannot withstand such temperatures.

The two dielectric couplings (supplied with the product) must be applied to the inlet and outlet water pipes, prior to perform the connection.

	BEWARE! It is mandatory to fit a safety valve onto the appliance's water inlet pipe.	
	The device must comply with the EN 1487:2002 standard and must have a maximum pressure of 0.7 Mpa (7 bar). Moreover, it must at least include the following components: a cut-off valve, a non-return valve, a control mechanism for the non-return valve, a safety valve and a water pressure shut-off device.	

The device's relief outlet must be connected to a relief pipe with a diameter no less than that of the appliance's connection (1/2"), with the aid of a siphon creating an air gap of at least 20 mm to allow for visual inspection; this is to prevent any harm to persons and animals or damage to objects should the device activate and for which the manufacturer shall not be held liable. Use a flexible pipe to connect the pressure safety device inlet to the cold water system pipe, using a cut-off valve if necessary. Additionally, a water discharge pipe must be fitted to the outlet in case the drainage tap is opened.

Avoid over tightening the pressure safety device and do not tamper with it. It is normal for water to trickle from the pressure safety device during the heating phase; for this reason, it is necessary to connect the outlet, which must always be left exposed to the atmosphere, to a drainage pipe that slopes downwards and towards an area not subject to frost. It is advisable to also connect the condensate outlet to the same pipe, through the connection located on the lower side of the water heater.

The appliance must not operate with water hardness levels below 12 °F; on the other hand, it is advisable to use a suitably calibrated and monitored water softener in the event of particularly hard water (>25 °F); **in this event, the residual hardness must not fall below 15 °F.**

If the mains pressure is close to the calibrated valve values, a pressure reducer must be installed as far as possible from the appliance.

FIG 11. Caption: A: hot water outlet pipe / B: cold water inlet pipe / C: safety assembly / D: interception tap / E: dielectric couplings (apply on inlet and outlet water pipes) / F: condensate discharge connection.

WARNING! It is advisable to carefully wash the system's pipes in order to remove any residues of screw thread, welding or dirt which may hamper the correct operation of the appliance.

4.5 Discharge of condensate

The condensate or water, which is formed in the outdoor unit during heating operation, must be eliminated. Fix the drain connection into the hole which is located on the bottom of the unit and connect the plastic tube with the connector. **Ensure that the condensate water runs out in a suitable drain and make sure the discharge is made without hindrance.**

An improper installation could cause water leakage from the top of the product.

5. INITIAL START-UP

Once the appliance is connected to the hydraulic and electric systems, the water heater must be filled with water from the domestic water supply network. In order to fill the water heater, it is necessary to open the central tap of the domestic network supply and the nearest hot water tap, while making sure that all the air in the tank is gradually expelled.

Visually inspect for possible water leaks from the flange and pipe fittings and gently tighten them, if necessary.

After verifying that there is no presence of water on electrical parts, connect the product to the mains.

OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

6. WARNINGS

6.1 Initial start-up

WARNING! The installation and initial start-up of the appliance must be performed by qualified personnel in compliance with the national regulations in force regarding installation, and in conformity with any regulations issued by local authorities and public health bodies.

If the water heater to be installed not only replaces an existing appliance, but is part of a broader renovation project of the existing hydraulic system or part of a new hydraulic system, the company installing the water heater must issue the customer a declaration of conformity to the laws and regulations in force, once installation is completed. In both cases, the company installing the water heater must carry out the safety and operational checks on the entire system.

Before starting up the water heater, verify whether the installer has completed all the relative installation operations. Make sure to have clearly understood the installer's indications on how to operate the water heater and perform the main operations on the appliance.

The heat pump requires 5 minutes to become fully operational when starting it for the first time.

6.2 Recommendations

In the event of a malfunction and/or faulty operation, turn the appliance off and do not attempt any repairs, but contact qualified personnel. Only original spare parts must be used and any repairs must be carried out exclusively by qualified personnel. Failure to comply with the above-mentioned recommendations may jeopardise the appliance's safety and void the manufacturer's liability. In the event of prolonged inactivity of the water heater, it is advisable to carry out the following:

- Disconnect the appliance from the power supply or, if a switch is mounted upstream from the appliance, turn the switch itself to the "OFF" position.
- Close all taps of the domestic water supply system.

WARNING! It is advisable to drain the appliance whenever it is left inactive in a room subject to frost. This operation must be carried out by qualified personnel only.

WARNING! Hot water at temperatures above 50 °C running from taps may immediately cause serious burns. Children, the disabled and the elderly run a greater risk in this regard. Therefore, it is advisable to use a thermostatic mixing valve connected to the appliance's water outlet pipe, which is identified by a red collar.

6.3 Safety regulations

Refer to paragraph 1.1 for the description of the symbols used in the table below.

Ref.	Warning	Type of risk	Symbo l
1	Do not perform operations that involve removing the appliance from its housing.	Electrocution due to exposure to live components.	
		Flooding caused by water leaking from disconnected piping.	
2	Do not leave objects lying on the appliance.	Personal injury caused by the object falling off the appliance as a result of vibrations.	
		Damage to the appliance or any underlying items caused by the object falling off as a result of vibrations.	
3	Do not climb onto the appliance.	Personal injury caused by the appliance falling down.	
		Damage to the appliance or any underlying objects caused by the appliance detaching from its fixing brackets and falling.	

5	No dañar el cable de alimentación eléctrica.	Fulguración por la presencia de cables pelados bajo tensión.	
6	No subir a sillas, taburetes, escaleras o soportes inestables para efectuar la limpieza del aparato.	Lesiones personales por la caída desde una gran altura o por cortes (escaleras dobles).	
7	Antes de realizar operaciones de limpieza del aparato se debe apagar y desenchufar o desconectar el interruptor correspondiente.	Fulguraciones por la presencia de componentes bajo tensión.	
8	No utilizar el aparato con finalidades diferentes a las de un uso domiciliario normal	Daño del aparato por sobrecarga de funcionamiento. Daño de los objetos indebidamente tratados.	
9	No permitir que los niños o personas inexpertas utilicen el aparato.	Daño del aparato por uso impropio	
10	No utilice insecticidas, solventes o detergentes agresivos para la limpieza del aparato.	Daño de las piezas de material plástico o pintadas.	
11	No colocar debajo del calentador de agua cualquier objeto y/o aparato.	Daño por posible pérdida de agua.	
12	No beber el agua de condensación.	Lesiones personales como intoxicación.	

7. INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

7.1 Descripción del panel de control

Referencia figura 12.

El panel de control, simple y racional, se compone de dos botones y de un mando central.

En la zona superior un VISOR (Display) muestra la temperatura programada (set) o la temperatura detectada, además de otras indicaciones específicas como la señalización del modo de funcionamiento, los códigos de avería, las programaciones, la información sobre el estado del producto.

Por debajo de las zonas de mando y señalización se encuentra el amplio SMILE LED, que indica el estado de funcionamiento en el calentamiento del agua con bomba de calor o resistencia eléctrica.

7.2 Cómo encender y apagar el calentador

Encendido: para encender el calentador de agua es suficiente presionar el botón ON/OFF. El VISOR muestra la temperatura programada "set", el modo de funcionamiento, y el símbolo HP y/o el símbolo de la resistencia indican el relativo funcionamiento de la bomba de calor y/o de la resistencia.



Apagado: para apagar el calentador de agua es suficiente presionar el botón ON/OFF. El "SMILE LED" se apaga, igual que la luz del VISOR y las otras señalizaciones antes activas, y permanece sólo la sigla "OFF" en el visor. La protección contra la corrosión sigue estando asegurada y el producto se encargará automáticamente de no permitir el descenso la temperatura del agua en el depósito por debajo de los 5 °C.

7.3 Programación de la temperatura

La programación de la temperatura deseada del agua caliente se realiza girando el mando en sentido horario o antihorario (la visualización aparecerá temporalmente intermitente).

Las temperaturas que se pueden obtener en el modo bomba de calor varían de 50 °C a 55 °C en la programación de fábrica. Entrando en el menú instalador (ilustrado en el párrafo 7.7) se puede extender al intervalo de 40 °C a 62 °C. (Atención, cuando se llega a temperaturas superiores a los 55 °C en la bomba de calor se puede generar un mayor desgaste del compresor).

La temperatura máxima que puede alcanzar, mediante la resistencia eléctrica, es de 65 °C en la programación de fábrica, y de 75 °C variando la programación en el menú instalador.

INSTRUCCIONES PARA EL USO Y EL MANTENIMIENTO

6. RECOMENDACIONES

6.1 Primera puesta en funcionamiento

¡ATENCIÓN! La instalación y el primera puesta en servicio del aparato deben ser realizados por personal profesionalmente cualificado, en conformidad con las normas nacionales en vigencia sobre instalación y con las eventuales prescripciones de las autoridades locales y de entes responsables de la salud pública.

Antes de comenzar el funcionamiento del calentador de agua, comprobar que el instalador haya completado todas las operaciones de su competencia. Asegurarse que ha comprendido las explicaciones del instalador relativas al funcionamiento del calentador de agua y la correcta realización de las principales operaciones en el aparato.

Cuando se enciende por primera vez la bomba de calor, el tiempo de espera es de 5 minutos.

6.2 Recomendaciones

En caso de avería y/o mal funcionamiento, apagar el aparato y no intentar repararlo, contactar con el personal profesional cualificado. En caso de reparaciones, utilizar exclusivamente repuestos originales y requerir a personal profesional cualificado. No respetar lo indicado arriba, puede afectar la seguridad del aparato y exime de toda responsabilidad del fabricante. En caso de inutilización del calentador de agua se recomienda:

- Quitar la alimentación eléctrica del aparato o bien, si hay un interruptor en el ingreso del aparato, colocarlo en la posición "OFF".
- Cerrar las válvulas de la instalación sanitaria.

¡ATENCIÓN! Si el aparato debe permanecer inutilizado en un ambiente en el que puede formarse hielo, es indispensable vaciarlo. Sin embargo, esta operación queda reservada exclusivamente a personal profesional cualificado.

¡ATENCIÓN! El agua caliente suministrada, con una temperatura mayor que 50 °C en las válvulas de uso común, puede causar inmediatamente serias quemaduras. Los niños, los discapacitados y ancianos están más expuestos al riesgo de quemaduras. Se aconseja el uso de una válvula mezcladora termostática para enroscar al tubo de salida de agua del aparato marcado con el collarín de color rojo.

6.3 Normas de seguridad

El significado de los símbolos empleados en la siguiente tabla se puede ver en el anterior punto 1.1.

Ref.	Advertencia	Riesgo	Símbolo
1	No realizar operaciones que impliquen la remoción del aparato del lugar en el que está instalado.	Fulguraciones por la presencia de componentes bajo tensión.	
		Inundaciones por pérdida de agua de los tubos desconectados.	
2	No dejar objetos sobre el aparato.	Lesiones personales por la caída del objeto como consecuencia de las vibraciones.	
		Daño del aparato o de los objetos que se encuentren debajo de él, por la caída del objeto como consecuencia de las vibraciones.	
3	No subirse al aparato.	Lesiones personales por la caída del aparato.	
		Daño del aparato o de los objetos que se encuentren debajo de él, por la caída del aparato debido a que se desenganche de la fijación.	
4	No realizar operaciones que impliquen la apertura del aparato.	Fulguraciones por la presencia de componentes bajo tensión. Lesiones personales como quemaduras debido a la presencia de componentes calientes o heridas producidas por bordes y protuberancias cortantes.	

4	Do not perform any operations that involve opening the appliance.	Electrocution due to exposure to live components. Personal injury caused by burns due to overheated components, or wounds caused by sharp edges or protrusions.	
5	Do not damage the power supply cable.	Electrocution from non-insulated live wires.	
6	Do not climb onto chairs, stools, ladders or unstable supports to clean the appliance.	Personal injury caused by falling from a height or cuts (stepladders shutting accidentally).	
7	Do not attempt to clean the appliance without first switching it off, removing the plug or turning the external switch to the OFF position.	Electrocution due to exposure to live components.	
8	Do not use the appliance for any purpose other than normal household operation.	Damage to the appliance caused by operation overload. Damage to objects caused by improper use.	
9	Do not allow children or inexperienced persons to operate the appliance.	Damage to the appliance caused by improper use.	
10	Do not use insecticides, solvents or aggressive detergents to clean the appliance.	Damage to plastic or painted parts.	
11	Avoid placing any objects and/or appliance beneath the water heater	Damage due to possible water leakage.	
12	Do not drink the water of condensation	Injury from positioning	

7. INSTRUCTIONS FOR USE

7.1 Control panel description

Refer to Fig. 12.

The control panel, constructed in a simple and rational way, comprises two buttons and a central knob.

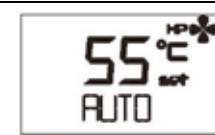
In the upper section, a DISPLAY shows the set temperature or the detected temperature, besides other specific indications such as the operation mode signal, fault codes, settings and information of the product's condition.

The SMILE LED is positioned below the control and signaling zones: it signals the operating status of water heating in the heat pump or heating element.

7.2 Turning the water heater on/off

Turning the appliance on: simply press the ON/OFF button to turn the water heater on.

The DISPLAY visualizes the "set" temperature and operation mode, while the HP symbol and/or heating element symbol indicate the operation of the heat pump and/or heating element respectively.



Turning the appliance off: simply press the ON/OFF button to turn the water heater off. The "SMILE LED" turns off, as does the DISPLAY light and other previously active signals; only "OFF" appears on the display. The protection against corrosion is still ensured, while the product will automatically ensure that the temperature of the water in the tank does not fall below 5 °C.

7.3 Setting the temperature

The desired temperature for the hot water can be set by turning the knob clockwise or anti-clockwise (the visualized temperature will flash temporarily).

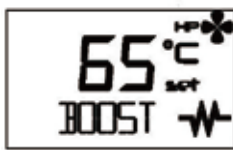
To visualize the current temperature of the water in the tank, press and release the knob; the relative value will appear for 8 seconds then the set temperature will reappear once again.

The temperatures that can be obtained in the heat pump mode vary between 50 °C and 55 °C, by factory default setting. By accessing the installer menu (illustrated in Paragraph 7.7), the interval range can be extended to between 40 °C and 62 °C (bear in mind that temperatures exceeding 55 °C in the heat pump mode may lead to greater wear of the compressor).

The maximum temperature that can be obtained with the heating element is 65 °C, by factory default setting, and 75 °C, by varying the setting on the installer menu.

7.4 Mode of operation

In normal operating conditions, the "mode" button can be used to vary the operating mode through which the water heater reaches the set temperature. The selected mode will be visualised on the line below the temperature.	
If the heat pump is active, the following symbol will appear:	
If the heating element is active, the following symbol will appear:	



- **AUTO:** the water heater understands how to reach the desired temperature in a few hours, through the rational use of the heat pump and, only if necessary, of the heating element. The maximum number of hours it takes depends on the P9 – TIME_W parameter (see Paragraph 7.7), which is set to 8 hours by default. (recommended for winter to ensure the better comfort).
- **BOOST:** by activating this mode, the water heater simultaneously uses the heat pump and heating element to reach the desired temperature in the shortest possible time. Once this temperature is reached, the AUTO operating mode is restored.
- **BOOST 2 (to be activated through the installer menu):** Compared to Boost, the Boost2 mode remains active even after the set temperature is reached.
- **GREEN:** the water heater will use the heat pump, thereby ensuring maximum energy saving! The maximum temperature that can be reached depends on the value of the P3 parameter (51 °C-62 °C) – refer to Paragraph 7.7. The heating element may turn on only in the event that occurs inhibition of operation of the heat pump (errors, air temperature out of operating range, defrosting process in progress, anti-legionnaire's disease). This function is recommended for air temperatures above 0 °C during the hours of heating.
- **PROGRAM (to be activated through the installer menu):** You have two programs P1 and P2, which may act either individually or in combination with each other during the day (P1 + P2). The device will be able to activate the heating phase to reach the selected temperature set in the timetable, giving priority to heating by heat pump and, if necessary, through the heating elements.
Press the mode button to select the desired Program mode, turn the knob to set the desired temperature, press it again to confirm, turn the knob to set the desired time and press to confirm; mode P1 + P2 can set the information for both programs. For this function is required the setting of the current time, see the next paragraph.
Note: To ensure comfort, in the case of P1 + P2 mode operation with very close times between them, it is possible that the temperature of water is higher than the temperature set, in which case it may appear the symbol of the waves.
- **VOYAGE (to be activated through the installer menu):** studied for situations in which users are absent from the appliance's operating location; this mode allows for programming the number of days of absence, during which the water heater will remain turned off. The appliance will activate only to supply hot water on the day of arrival; protection against corrosion will continue to be guaranteed while the product will automatically ensure that the temperature of the water in the tank does not fall below 5 °C. Press the "mode" button until selecting the VOYAGE mode, turn the knob to set the number of days ("days") then press the knob to confirm. The display will only visualize the number of days that remain until the product's reactivation.
For example, when leaving home on a Saturday morning to return on the Sunday of the successive week, on Saturday morning it will be necessary to programme 7 nights of absence so as to have hot water available upon returning home on Sunday. To stop this function press the button "mode".

4.4 Conexión hidráulica

Conectar la entrada y la salida del calentador de agua con tubos o acoples resistentes no sólo a la presión de ejercicio sino también a la temperatura del agua caliente que puede alcanzar los 75 °C. No se aconsejan los materiales que no resisten a dicha temperatura.

Los dos acoplamientos dieléctricos (en dotación con el producto) deben aplicarse en la tubería de entrada y de salida, antes de efectuar la conexión.

	Es obligatorio fijar la válvula de seguridad a la tubería de entrada de agua del aparato.	
	Es obligatorio enroscar al tubo de entrada de agua del aparato una válvula de seguridad. El dispositivo debe cumplir con la norma EN 1487:2002, presión máxima 0,7 MPa (7 bar) y comprende por lo menos: un grifo de interceptación, un válvula de retención, un dispositivo de control de la válvula de retención, una válvula de seguridad y un dispositivo de interrupción de carga hidráulica.	

La salida de descarga del dispositivo debe estar conectada a una tubería de descarga con un diámetro no inferior al de conexión del aparato (1/2"), mediante un sifón que permita una distancia de por lo menos 20 mm, con la posibilidad de control visual para evitar que, en caso de intervención del dispositivo, se causen daños a personas, animales o cosas de los cuales el fabricante no se considera responsable. Conectar mediante tubo flexible, al tubo del agua fría de la red, la entrada del dispositivo contra las sobrepresiones, si es necesario, empleando una válvula de interceptación. Prever, en caso de abertura de la válvula de vaciado, un tubo de descarga agua aplicado a la salida.

Al enroscar el dispositivo contra sobrepresiones, no llevarlo hasta el tope y no forzarlo. El goteo del dispositivo contra sobrepresiones es normal durante la fase de calentamiento; por este motivo, es necesario conectar la descarga (siempre dejada abierta a la atmósfera) con un tubo de drenaje instalado en pendiente continua hacia abajo y en un lugar en el que no haya hielo. Al mismo tubo se debe conectar también el drenaje de la condensación por medio de la junta específica colocada en la parte inferior del calentador de agua.

El aparato no debe operar con aguas con una dureza inferior a los 12 °F, ni con aguas con una dureza especialmente elevada (>25 °F), se aconseja el uso de un descalcificador, debidamente calibrado y monitoreado, en este caso la dureza residual no descendiendo por debajo de los 15 °F.

Si la presión de la red fuera cercana a los valores de calibrado de la válvula, es necesario aplicar un reductor de presión lo más lejano posible del aparato.

FIGURA 11. Leyenda: A: tubo salida agua caliente / B: tubo entrada agua fría / C: Grupo de seguridad / D: Grifo de interceptación / E: Acoplamientos dieléctricos (colocar en la entrada y salida de las tuberías de agua) / F: Descarga del líquido de condensación.

¡ATENCIÓN! Se aconseja efectuar un lavado cuidadoso de las tuberías de la instalación para eliminar posibles residuos de roscados, soldaduras o suciedad que pudiesen afectar el buen funcionamiento del aparato.

4.5 Descarga del líquido de condensación

La condensación o el agua que se forman en la unidad externa durante el funcionamiento en la modalidad calefacción, debe eliminarse, de forma libre o a través la unión de la descarga. Fijar la unión de descarga en el agujero que se encuentra en el fondo de la unidad y conectar el tubo de plástico con la unión. El agua debe acabar en una descarga adecuada y asegurarse que la descarga se realice en obstáculos.

Una incorrecta instalación puede ser causar fugas de agua desde la parte superior del producto.

5. PRIMERA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Una vez que se han efectuado las conexiones hidráulica y eléctrica, realizar el llenado del calentador de agua con el agua de la red. Para el llenado es necesario abrir la válvula central de la instalación doméstica y la del agua caliente más cercana, asegurándose que todo el aire salga lentamente del depósito.

Comprobar visualmente su hay pérdidas de agua de la brida y de los acoples y si es necesario ajustar moderadamente.

Después de verificar que no hay presencia de agua en componentes eléctricos, conecte el producto a la corriente.

4.2 Conexión de aire

Si se advierte que el uso de aire proveniente de ambientes calefaccionados podría afectar el rendimiento térmico del edificio. El producto presenta en la parte superior una toma de aspiración y una para la expulsión del aire. Es importante no quitar ni manipular las dos rejillas. La temperatura del aire en salida del producto puede alcanzar los 5-10 °C menos que con respecto a la de entrada y, si no es canalizada, la temperatura del local de instalación puede descender sensiblemente. Si está previsto el funcionamiento con expulsión o aspiración hacia afuera (o a otro local) del aire tratado por la bomba de calor, podrán emplearse tuberías idóneas para el paso del aire. Asegurarse que las tuberías estén conectadas y fijadas sólidamente al producto para evitar desconexiones accidentales (utilizar por ejemplo una silicona idónea).

FIGURA 7: En caso de instalación no canalizada respete las distancias de las paredes indicadas. Todavía se recomienda utilizar el accesorio curva para desviar la salida del aire frío, de modo que no sea aspirado.

FIGURA 8: Ejemplo de canalización entrada y salida.

FIGURA 9: Ejemplo de canalización salida.

ATENCIÓN: No utilizar rejillas exteriores que provoquen elevadas pérdidas de carga, como por ejemplo rejillas anti-insectos. Las rejillas utilizadas deben permitir el correcto paso de aire, orientar para evitar que el aire frío sea aspirado.

Proteger los conductos de aire de la acción del viento. La expulsión de aire con salida de humos está permitida únicamente si el tiro es adecuado, además es obligatorio realizar el mantenimiento periódico del tubo, el camino y sus correspondientes accesorios.

La pérdida estática total de la instalación se calcula sumando la pérdida de los componentes individuales; esta suma ha de ser inferior a la presión estática del ventilador (65 Pa).

Ver la figura en la última página.



¡ATENCIÓN! Una incorrecta canalización del aire perjudica el correcto funcionamiento del producto y aumenta sensiblemente el tiempo de calentamiento

4.3 Conexión eléctrica

Descripción		Cable	Tipo	Protección
Alimentación permanente	cable en dotación con el aparato	3G 1.5 mm ²	H05VV-F	16A

ADVERTENCIA: antes de recibir acceso a las terminales, todos los circuitos de suministro debe ser desconectado.

El aparato se entrega con cable de alimentación (si en futuro es necesario cambiarlo, es necesario utilizar un repuesto original suministrado por el fabricante).

Se aconseja realizar un control de la instalación eléctrica para comprobar que esté en conformidad con las normas vigentes. Comprobar que la instalación esté en relación con la potencia máxima absorbida por el calentador de agua (consultar los datos de la placa) tanto con respecto a la sección de los cables como a la conformidad de los mismos con la normativa vigente. Está prohibido el uso de tomas múltiples, prolongadores o adaptadores. **La conexión a tierra es obligatoria.** Queda prohibido utilizar los tubos de la instalación hídrica, de calefacción o del gas para la conexión a tierra del aparato.

Antes de ponerlo en funcionamiento, controlar que la tensión de la red sea conforme con el valor de la placa del aparato. El fabricante del aparato no puede considerarse responsable por posibles daños causados por la ausencia de conexión a tierra de la instalación o por anomalías en la alimentación eléctrica. Para la exclusión del aparato de la red debe emplearse un interruptor bipolar que cumpla con las normas vigentes IEC-EN (apertura contactos de por lo menos 3 mm, conviene que lleven fusibles).

La conexión del aparato debe respetar las normas europeas y nacionales y debe estar protegido por un interruptor diferencial de 30 mA.

CONEXIÓN ELÉCTRICA PERMANENTE (24 h/24 h)	
Fig. 10	El calentador se conectará a la red eléctrica asegurándose el funcionamiento las 24 horas del día.
	La protección contra la corrosión, dada por el ánodo de corriente impreso, es segura sólo cuando el producto está conectado a las principales.

7.5 Time setting

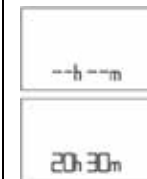
The time setting is required if:

- Program mode has been enabled by the installer menu (P11 parameter set to ON, see section 7.7);
- The Program is activated and occur simultaneously absence of power from the mains (the product will restart in Auto mode).

You can also change the current time through the parameter L0 (paragraph 7.6).

The device does not update automatically, reset the time in the passages from daylight saving time to standard time.

The display flashes up showing hours and minutes. Turn the knob until you find the current time and confirm by pressing the knob. Repeat the procedure to set the minutes.



7.6 Information menu

The information menu allows for visualizing data for monitoring the product. **To enter the menu, press the relative knob and hold for 5 seconds.**



Turn the knob to select the parameters L0, L2, L3 ... L14.
The description of the parameter appears on the line below.



Upon reaching the desired parameter, press the knob to visualize its value. Press the knob or "MODE" button to return to the parameter selection area once again.



To exit the information menu, press the "mode" button (the appliance will ensure that the menu is automatically exited after the latter has been idle for 10 minutes).

Parameter	Name	Parameter description
L0	TIME	Visualization and setting of the current time (changeable parameter, available only if "Program" mode is activated).
L1	HCHP	Status of the HC-HP operation mode. (off)
L2	TIME_W	Maximum accepted hours of powering.
L3	ANTI_B	Activated/deactivated status of the anti-legionnaire's disease function (on/off).
L4	T HP	Maximum pre-set temperature of the pump assembly.
L5	T W1	Temperature recorded by the heating element unit sensor 1.
L6	T W2	Temperature recorded by the heating element unit sensor 2.
L7	TW3	Temperature recorded by the hot water pipe sensor.
L8	T AIR	Temperature recorded by the inlet air sensor.
L9	T EVAP	Temperature recorded by the evaporator sensor.
L10	DEFROS	Activated/deactivated status of the defrost function (on/off).
L11	HP h	Meter for internal parameter 1.
L12	HE h	Meter for internal parameter 2.
L13	SW MB	Mainboard software version.
L14	SW HMI	Interface board software version.

7.7 Installer menu

	CAUTION: THE FOLLOWING PARAMETERS MUST BE ADJUSTED BY QUALIFIED PERSONNEL.
Several of the appliance's settings can be modified through the installer menu. The maintenance symbol is visualized on the left. To enter the menu, keep the knob pressed for 5 seconds then scroll the parameters of the “L – INFO” menu until reaching “PO – CODE”.	
After entering the code (illustrated in the table that follows), turn the knob to select the parameters P1, P2, P3 ... P11.	
Upon reaching the parameter to be modified, press the knob to visualize the parameter's value then turn the knob to set the desired value. To return to the parameter selection area, press the knob to store the entered parameter or press “mode” (or wait 10 seconds) to exit without storing the entered value.	
To exit the installer menu, press the “mode” button (the appliance will ensure that the menu is automatically exited after the latter has been idle for 10 minutes).	

Parameter	Name	Parameter description
P0	CODE	Code entering to access the installer menu. The number 222 appears on the display: turn the knob until reaching number 234 then press the knob. It will then be possible to access the installer menu.
P1	T Max	Adjustment of the maximum obtainable temperature (from 65 °C to 75 °C). A higher temperature value allows for using a greater amount of hot water.
P2	T Min	Adjustment of the minimum obtainable temperature (from 50 °C to 40 °C). A lower temperature setting allows for more energy-efficient operation in the event of limited hot water consumption.
P3	T HP	Adjustment of the maximum temperature obtainable with the heat pump unit (from 50 °C to 62 °C). Bear in mind that operating at temperatures above 55 °C with the heat pump may lead to greater wear of the compressor.
P4	GREEN	Activation/deactivation of the Green function (on/off). See Paragraph 7.4.
P5	ANTI_B	Activation/deactivation of the anti-legionnaire's disease function (on/off). See Paragraph 7.9.
P6	VOYAGE	Activation/deactivation of the Voyage function (on/off). See Paragraph 7.4.
P7	DEFROS	Activation/deactivation of the defrost mode (on/off). If activated, this mode allows the heat pump to function at air temperatures as low as -5 °C.
P8	HC-HP	HC HP signal parameter, locked (OFF)
P9	TIME_W	Maximum number of hours of daily heating (from 5h to 24h).
P10	RESET	Resetting of all factory default settings.
P11	PROG	Activation/deactivation of the Program function: P1, P2, P1+P2 (on/off).
P12	BOOST2	Activation/deactivation of the Boost2 function (on/off).
P13	SILENT	Activation/deactivation of the “Silent” functioning (on/off)

4. INSTALACIÓN



¡ATENCIÓN! Seguir taxativamente las advertencias generales y las normas de seguridad enumeradas en los párrafos anteriores, cumpliendo con cuanto se indica.

4.1 Ubicación del producto

¡ATENCIÓN! Antes de realizar cualquier operación de instalación comprobar que, en la posición en la cual se entiende instalar la bomba de calor externa, estén satisfechas las siguientes condiciones:

- Que el local de instalación, en el caso en el que se emplee el calentador de agua sin conducto de expulsión del aire, tenga un volumen no inferior a los 20 m³, con un adecuado recambio de aire. Evitar instalar el aparato en ambientes en los que pueden alcanzarse condiciones que favorezcan la formación de hielo. No instalar el producto en un local donde se encuentre un aparato que requiera de aire para su funcionamiento (ej. caldera de gas con cámara abierta, calentador de gas de cámara abierta...). Instale la unidad en un lugar donde el ruido producido y la salida de aire no ocasionen molestias
- Que desde el punto elegido sea posible alcanzar el exterior con el conducto de expulsión y/o extracción del aire, en el caso que se haya previsto el uso. La posición de las juntas para los conductos de expulsión y aspiración del aire se sitúan en la parte superior del aparato
- Determine la ubicación idónea en la pared, dejando los espacios necesarios para poder realizar fácilmente las operaciones de mantenimiento
- Verificar que el espacio disponible es suficiente para acomodar el producto y conducto del aire (ver sección 4.2), considerando también los dispositivos de seguridad hidráulica, el cableado eléctrico
- Elija un lugar que no obstaculice la libre circulación y desde el cual sea fácil evacuar el agua de condensación producida
- Evite instalar el aparato en ambientes en los que se puedan alcanzar condiciones que favorezcan la formación de hielo. El producto ha sido proyectado para instalaciones internas, no se garantizan las prestaciones y la seguridad del producto cuando se instala en exteriores
- Verifique que el ambiente en el que se va a posicionar y las instalaciones eléctrica e hídrica a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes
- Que se encuentre disponible o que esté preparado, en el punto pre-establecido, una fuente de alimentación eléctrica monofásica 220-240 Volt ~ 50 Hz
- Que la pared esté perfectamente vertical y que resista el peso del calentador de agua lleno
- Verificar que el lugar elegido sea conforme con el grado IP (protección contra la penetración de fluidos) del aparato según las normas vigentes
- Que el aparato no sea expuesto directamente a los rayos solares, ni siquiera en presencia de vidrieras
- No instale el aparato en ambientes particularmente agresivos como los que contienen vapores ácidos, polvos o estén saturados de gas
- Que el aparato no se instale directamente sobre líneas eléctricas no protegidas de oscilaciones de tensión
- Que el aparato se instale lo más cerca posible de los puntos de utilización para disminuir las dispersiones de calor a lo largo de las tuberías

Secuencia de instalación de la unidad en interiores:

- Quitar el embalaje del producto,
- Fijar el producto a la pared: El calentador de agua está equipado con un estribo de pared con el sistema completo de soporte, dimensionado de manera apropiada y adecuado para el peso del producto lleno de agua. Para fijar el estribo utilizar dos tacos, caucho anti-vibración y tornillos en dotación, **atención a los cables y tubos ocultos**. Para facilitar el posicionamiento correcto del producto, consultar el dibujo de instalación impreso en la caja de cartón del embalaje. **Para la versión 110 I, fijar el soporte inferior con tornillos y tacos incluidos.** (fig. 5).
- Asegurarse que el producto quede perfectamente vertical ajustando el espaciador de muro, consultar con un nivel de burbuja (fig. 6)
- Efectuar la conexión de aire (v. sección 4.2)
- efectuar las conexiones eléctricas (v. sección 4.3)
- Atornillar los pares dieléctricos en la salida y entrada de los tubos de agua.
- Colocar un dispositivo de seguridad hidráulico
- conectar la tubería de agua condensada, conectar el tubo de sifón
- Realizar las conexiones hidráulicas (v. sección 4.4)

6	Verifique que las escaleras portátiles estén apoyadas de forma estable, que sean resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que no se desplacen cuando hay alguien arriba y que alguien vigile	Lesiones personales por la caída desde una gran altura o por cortes (escaleras dobles).	
7	Verifique que en el lugar de trabajo existan adecuadas condiciones higiénico-sanitarias de iluminación, de aireación y de solidez.	Lesiones personales debidas a golpes, tropiezos, etc.	
8	Durante los trabajos, utilizar la ropa y los equipos de protección individuales.	Lesiones personales debidas a fulguración, proyección de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones.	
9	Las operaciones en el interior del aparato se deben realizar con la cautela necesaria para evitar contactos bruscos con partes puntiagudas o cortantes.	Lesiones personales como cortes, pinchazos y abrasiones.	
10	Antes de manipular componentes que podrían contener agua caliente, vaciarlos activando los purgadores.	Lesiones personales como quemaduras.	
11	Realizar las conexiones eléctricas con conductores de sección adecuada.	Incendio por sobrecalentamiento debido al paso de corriente eléctrica por cables subdimensionados.	
12	Proteger con material adecuado el aparato y las zonas próximas al lugar de trabajo.	Daño del aparato o de objetos cercanos debido a estallido con liberación de astillas, golpes o cortes.	
13	Desplace el aparato con las protecciones correspondientes y con la debida cautela. Al levantar cargas con grúas o aparejos, verifique la estabilidad y la eficiencia de los medios de elevación con relación al movimiento y al peso de la carga, eslingue correctamente la carga, aplique cuerdas para controlar las oscilaciones y los desplazamientos laterales, maneje la elevación desde una posición que permita observar toda el área afectada por el recorrido, no permita la permanencia o el paso de personas debajo de la carga suspendida.	Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.	
14	Organizar el desplazamiento del material y de los equipos de modo tal que resulte fácil y seguro evitando realizar pilas que puedan ceder o derrumbarse.	Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.	
15	Restablecer todas las funciones de seguridad y control relacionadas con una intervención sobre el aparato y comprobar su funcionalidad antes de volver a ponerlo en servicio.	Daño o bloqueo del aparato debido a un funcionamiento fuera de control.	

7.8 “Silent” functioning mode

It's activated via menu info (P13), it allows a noise reduction with a minimal influence on product performance, suggested in the case of non canalized domestic installation.

7.9 Anti-legionnaire's disease protection (function activated only through the installer menu)

If activated, the water heater automatically carries out the anti-legionnaire's disease protection function. The water is brought to a temperature of 65 °C on a monthly basis and for a maximum time of 15 minutes, so as to avoid germs from developing in the water tank and piping (provided the water has not been brought to T>57 °C at least once for at least 15 minutes). The first heating cycle is performed 3 days after the function has been activated. As these temperatures may cause burns, it is advisable to use a thermostatic mixer. The achievement of temperatures above the set is marked with the symbol of the waves. During the cycle of anti legionnaire's will be displayed "ANTI_B" alternately to the mode of operation, once the cycle is done the set temperature remains the original one. To stop press "on/off".



7.10 Default settings

The appliance is manufactured with a series of default modes, functions or values, as indicated in the table below:

	Parameter	Factory default setting
	AUTO MODE	ACTIVATED
	BOOST MODE	ACTIVATED
	PRE-SET TEMPERATURE	55 °C
P1	MAX. TEMPERATURE SETTABLE WITH THE HEATING ELEMENT	65 °C
P2	MINIMUM SETTABLE TEMPERATURE	50 °C
P3	MAX. TEMPERATURE SETTABLE WITH THE HEAT PUMP	55 °C
P4	GREEN MODE	ACTIVATED
P5	ANTI-LEGIONNAIRE'S DISEASE PROTECTION	DEACTIVATED
P6	VOYAGE MODE	DEACTIVATED
P7	DEFROST (active defrost activation)	ACTIVATED
P8	HC-HP (two-tier rate operation mode)	DEACTIVATED
P9	TIME_W (no. Of accepted hours of powering)	8 h
P11	PROGRAM MODE (P1, P2, P1+P2)	DEACTIVATED
	PROGRAM P1 TEMPERATURE PRESET	55 °C
	PROGRAM P1 TIME PRESET	06:00
	PROGRAM P2 TEMPERATURE PRESET	55 °C
	PROGRAM P2 TIME PRESET	18:00
P12	BOOST2 MODE	DEACTIVATED
P13	SILENT functioning mode	DEACTIVATED

7.11 Anti-frost function

In any event, if the temperature of the water in the tank falls below 5 °C while the appliance is powered, the heating element (1200 W) will be automatically activated to heat the water up to 16 °C.

7.12 Faults

As soon as a fault occurs, the appliance enters into the fault mode while the display emits flashing signals and visualizes the error code. The water heater will continue supplying hot water provided the fault affects only one of two the heating units, by activating the heat pump or heating element.

If the fault involves the heat pump, the symbol "HP" will flash on the screen, while the heating element symbol will flash if the fault involves this component. If both components are affected, both symbols will flash.

Error code	Cause	Heating element operation	Heat pump operation	What to do
E1	Heating occurs without any water in the water tank	OFF	OFF	Turn off the appliance. Verify the causes of the lack of water (leakage, faulty hydraulic connections, etc.)
E2	Excessive temperature of the water in the tank	OFF	OFF	Turn the appliance off then wait until the water temperature decreases; if the problem persists, contact the technical assistance service
E4	Sensor fault – heating element zone	OFF	OFF	Turn off the appliance. Check or replace the heating element zone sensors, if necessary
E5	Excessive difference between the temperatures of the heating element zone sensors	OFF	OFF	Turn off the appliance. Check or replace the heating element zone sensors, if necessary
H2	Circuit in low pressure or fan fault	ON	OFF	Turn off the appliance. Check that the fan is not broken and that the evaporator is not obstructed. Check whether the hot gas valve functions properly and replace it if necessary. Check or replace the evaporator sensor.
H3	Compressor fault or gas leak	ON	OFF	Turn off the appliance. Check that the evaporator is not obstructed. Verify whether the wirings and the compressor functions properly and/or check for any refrigerant gas leakages. Check or replace the evaporator sensor.
H4	Evaporator obstructed	ON	ON	Turn off the appliance. Check the continuity of the air flow inside the heat pump and air ducts.
H5	Fan fault / Evaporator sensor fault	ON	OFF	Turn off the appliance. Verify that there are no physical impediments to the movement of fan blades, check the wiring of connection with circuit boards. Check or replace the evaporator sensor.
H6	Air sensor fault	ON	OFF	Verify whether the sensor is properly connected and positioned, and replace it if necessary.
H7	Evaporator sensor fault	ON	OFF	Verify whether the sensor is properly connected and positioned, and replace it if necessary.
H8	Hot water sensor fault	ON	OFF	Verify whether the sensor is properly connected and positioned, and replace it if necessary.
H9	Active defrost fault	ON	OFF (if air temperature is below 5 °C)	Check that the fan is not broken and that the evaporator is not obstructed. Check whether the defrost valve functions properly and replace it if necessary. Check the continuity of the air flow inside the heat pump and air ducts.
F1	PCB fault	OFF	OFF	Try turning the appliance off then on again and verify the operation of the control boards, if necessary replace it.
F2	Excessive number of ON/OFF (RELEASE)	OFF	OFF	Temporarily disconnect the product from mains.
F3	Lack of communication between the PCB and interface	OFF	OFF	Try turning the appliance off then on again and verify the operation of the control boards or replace them, if necessary.
F4	Empty tank (EMPTY), impressed current anode circuit open	OFF	OFF	Verify whether there is any water in the tank, check or replace the impressed current anode, if necessary.
F5	Short-circuit on the impressed current anode circuit	ON	ON	Check or replace the impressed current anode if necessary

INSTALACIÓN

3. RECOMENDACIONES

3.1 Cualificación del instalador

¡ATENCIÓN! La instalación y la primera puesta en servicio del aparato deben ser realizadas por personal profesionalmente cualificado, en conformidad con las normas nacionales en vigencia sobre instalación y con las eventuales prescripciones de las autoridades locales y de entes responsables de la salud pública.

El calentador de agua se suministra con la cantidad de refrigerante R134a suficiente para su funcionamiento. Se trata de un fluido refrigerante que no daña la capa de ozono de la atmósfera, no es inflamable y no puede causar explosiones, sin embargo los trabajos de mantenimiento y las intervenciones en el circuito del refrigerante deben ser efectuados exclusivamente por personal habilitado con el adecuado equipo.

3.2 Uso de las instrucciones

¡ATENCIÓN! Una incorrecta instalación puede causar daños a personas, animales o cosas de los cuales el fabricante no es responsable.

El instalador debe cumplir con las instrucciones contenidas en el presente manual.

Quedará a cargo del instalador, una vez finalizados los trabajos, informar e instruir al usuario sobre el funcionamiento del calentador de agua y sobre la realización correcta de las principales operaciones.

3.3 Normas de seguridad

El significado de los símbolos empleados en la siguiente tabla aparece en el párrafo 1.1, en la sección INFORMACIÓN GENERAL.

Ref.	Advertencia	Riesgo	Símbolo
1	Proteger los tubos y los cables de conexión para evitar que sean dañados.	Fulguración por contacto con conductores bajo tensión.	
		Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.	
2	Comprobar que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.	Fulguración por contacto con conductores bajo tensión incorrectamente instalados	
		Daño del aparato debido a condiciones de funcionamiento impropias.	
3	Utilizar herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), usarlas correctamente, evitar posibles caídas desde lo alto y reposicionarlas en su lugar después del uso.	Lesiones personales debidas a estallido con liberación de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones.	
		Daño del aparato o de objetos cercanos debido a estallido con liberación de astillas, golpes o cortes.	
4	Utilizar los aparatos eléctricos adecuados para el uso, utilizarlos de forma correcta, no obstaculizar el paso del cable de alimentación, asegurarlo de posibles caídas, desconectar y guardarlos después de su uso.	Lesiones personales debidas a estallido con liberación de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones.	
		Daño del aparato o de objetos cercanos debido a estallido con liberación de astillas, golpes o cortes.	
5	Realizar la desincrustación de la caliza en los componentes respetando lo especificado en la placa de seguridad del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando mezclar productos diferentes, protegiendo el aparato y los objetos cercanos.	Lesiones personales debidas al contacto de la piel o los ojos con sustancias ácidas e inhalación o ingestión de agentes químicos nocivos.	
		Daño del aparato o de objetos cercanos debido a corrosión con sustancias ácidas.	

2.5 Tabla de datos técnicos

Descripción	Unidad	80 L	100 L	110 L
Capacidad nominal depósito	l	80	100	110
Espesor aislamiento	mm	≈41	≈41	≈41
Tipo de protección interna		esmaltado		
Tipo de protección contra la corrosión		ánodo titanio de corriente impresa + ánodo magnesio sacrificable		
Presión máxima de funcionamiento	MPa	0,8		
Diámetro uniones hídricas	l	1/2 M		
Diámetro tubos expulsión/aspiración aire	mm	125-150		
Dureza mínima del agua	°F	12 (min 15 °F con dulcificador)		
Peso en vacío	kg	50	54	55
Potencia resistencia	W	1200	1200	1200
Grado de protección		IP24	IP24	IP24
Temperatura local instalación min	°C	1	1	1
Volume local instalación min ^A	m3	20	20	20
BOMBA DE CALOR	Unidad			
Potencia térmica ^B	W	850		
Potencia eléctrica absorbida media ^B	W	250		
Potencia eléctrica absorbida máx ^B	W	350		
Presión estática disponible	Pa	65		
Caudal de aire estándar	m3/h	100÷200		
Potencia sonora	dB(A)	45 (44 con Silent)		
Nivel de presión sonora a 1 m de distancia	dB(A)	36 (35 con Silent)		
Presión máx. circuito frigorífico (lado baja presión)	MPa	1,2		
Presión máx. circuito frigorífico (lado alta presión)	MPa	3,1		
Temperatura mínima del aire ^C	°C	-5		
Temperatura máxima del aire ^C	°C	42		
Cantidad de fluido refrigerante R134a	g	500		
Cantidad de agua condensada ^D	l/h	0,15		
PRESTACIONES	Unidad	80 L	100 L	110 L
COP ^E		2,6	2,6	2,6
COP ^B		3,4	3,4	3,4
Tiempo de calentamiento en el modo bomba de calor ^E	h:min	5:30	7:25	8:20
Tiempo de calentamiento en el modo bomba de calor ^B	h:min	4:15	5:50	6:30
Energía absorbida de calentamiento ^B	kWh	0,97	1,46	1,45
Cantidad máx. de agua caliente en un sólo consumo V40 ^F	Suministrada a 55 °C	l	93	136
	Suministrada a 62 °C	l	113	169
Temperatura máx. agua con bomba de calor	°C	62 (55 de fábrica)	62 (55 de fábrica)	62 (55 de fábrica)
Temperatura máx. agua con resistencia eléctrica	°C	75 (65 de fábrica)	75 (65 de fábrica)	75 (65 de fábrica)
QPr (por 24h)	kWh	0,46	0,5	0,5
Alimentación eléctrica				
Tensión / Potencia máxima absorbida ^B	V / W	220-240 monofásico / 1550		
Frecuencia	Hz	50		
Corriente máxima absorbida	A	6,3		

(A) En caso instalación sin canalización
 (B) Valores alcanzados en conformidad con la norma EN255-3, con temperatura ar 20 °C, humedad relativa del 37%; temperatura del agua de entrada 15 °C, temperatura programada 55 °C.
 (C) Fuera del intervalo de temperatura de funcionamiento de la bomba de calor el calentamiento del agua se asegura mediante la resistencia eléctrica.
 (D) Valores alcanzados con humedad relativa del 71%; temperatura del agua de entrada 15 °C, temperatura programada 55 °C.
 (E) Valores alcanzados en conformidad con la norma EN255-3, con temperatura ar 7 °C, humedad relativa del 87%; temperatura del agua de entrada 15 °C, temperatura programada 55 °C.
 (F) Rendimiento medido para una temperatura del agua de entrada de 15 °C.

El valor medio obtenido en un número significativo de productos.

8. MAINTENANCE (for authorized personnel)



WARNING! Observe the general warnings and safety instructions listed in the previous paragraphs and strictly adhere to the indications therein contained.

All maintenance operations and interventions should be performed by qualified personnel (i.e. with the necessary requirements as outlined in the applicable norms in force).

8.1 Draining the appliance

The appliance must be drained if left inactive in a room subject to frost.

When necessary, empty the appliance as follows:

- Disconnect the appliance from the mains.
- Close the shut-off valve, if installed, or the central tap of the domestic water supply network.
- Open the hot water tap (washbasin or bathtub).
- Open the tap located on the safety valve.

8.2 Routine maintenance

It is advisable to clean the evaporator on an annual basis in order to remove any dust or obstructions.

To access the evaporator, it is necessary to remove the fixing screws of the frontal heat pump casing.

Clean the evaporator with a flexible brush taking care not damage it. In the case you found some bended fins, straighten them with a special comb, according to the fins spacing (1,6 mm).

Check the perfect cleaning of grids and ducts.

Ensure that the condensate water runs out in a suitable drain and make sure the discharge is made without hindrance.

Use only original spare parts.

8.3 Troubleshooting

Problem	Possible reason	What to do
Water comes out cold or insufficiently warm	Low temperature set	Increase the temperature set for the outlet water
	Device functioning errors	Check for errors on the display and act in the way specified on the chart "Faults"
	No electrical connection, disconnected or damaged wirings	Check the voltage at the supply terminals, verify the integrity and connections of the cables.
	Insufficient air flow to the evaporator	Clean in regular basis the evaporator, grids and ducts
	Functioning in "Voyage" mode	verify is not the programming period "Voyage", in that case deactivate the function
	Product off	Check availability of electricity, turn on the product
	Usage of a large amount of hot water when the product is heating up phase	
The water is boiling (with the possible presence of steam from the taps)	Sensor error	Control the presence, even if occasional E5
	High level of scaling of the boiler and components	Turn off the power, drain the unit, remove the sheath of the resistance and remove lime scale inside the boiler, be careful not to damage the enamel of the boiler and the sheath resistance. Repackage the product as in the original configuration, it is recommended to replace the flange gasket.
	Sensor error	Control the presence, even if occasional E5
Reduced functioning of the heat pump, semi-permanent operation of the electrical resistance	Air temperature out of range	Depending from the climatic conditions
	"Time W" value too low	Set a parameter for lower temperature or a longer unit of "Time W"
	Installation done not in accordance with electric voltage (too low)	Provide a proper Electric voltage
	Evaporator clogged or frozen	Clean in regular basis the evaporator, grids and ducts
	Problems with the heat pump circuit	Make sure that there are no errors on the display
	Are not yet past 8 days by: First installation, -change of the parameter Time-W, No power from mains	
Insufficient flow of hot water	P7 parameter set to OFF and outside air temperature below 10 °C	Set parameter P7 ON
	Leaks or obstructions by the water circuit	Verify that there are no leaks along the circuit, check the integrity of the deflector pipe the integrity of incoming cold water pipe and hot water pipe
Overflowing water by the safety valve	A drip of water by the device should be considered normal during the heating	If you want to avoid the drip, install an expansion vessel on the plant supply. If leakage continues during the period of no heating, check the calibration of the device and the pressure of the water network. Caution: Do not obstruct the hole for evacuation of the device!

Increase of the noise	Presence of obstructive elements inside	Check the components in movement, clean the fan and the other parts who can generate noise or vibrations
	Components vibration	Check the components fixed with screws, be sure that the screws are tight.
Problems of visualization or display off	Damage or disconnection of the wiring connecting electronic board and interface board	Check the integrity of the connection, check the operation of electronic boards
	No power from mains	Check if there is electric mains supply
Bad odor coming from the the product	Absence of a siphon or siphon empty	Provide a siphon, with the proper quantity of water.
Abnormal or excessive consumption than expected	Loss or partial obstruction of the gas refrigerant circuit	Start the product in heat pump mode, use a for R134a leak detector to check for leaks
	Bad environmental conditions or improper installation	
	Partially clogged evaporator	Clean in regular basis the evaporator, grids and ducts
	Incorrect installation	
Other		Contact the technical support

8.4 Routine maintenance performed by users

It is advisable to rinse out the appliance after each routine or extraordinary maintenance intervention.

The pressure safety device must be operated regularly to verify that it is not clogged and to remove any limescale deposits.

Verify that the condensate drain pipe is free from obstructions.

8.5 Water heater disposal

The appliance contains R134a-type refrigerant gas which must not be released into the atmosphere. In case of permanent decommissioning of the water heater, ensure that disposal procedures are carried out by qualified personnel only.

This product conforms to EU Directive 2002/96/EC.



The barred dustbin symbol appearing on the appliance's data plate indicates that the product must be disposed of separately from household waste once it reaches the end of its lifespan, and transferred to a waste disposal site for electric and electronic equipment, or returned to the dealer when purchasing a new appliance of the same kind. The user is responsible for delivering the decommissioned appliance to a suitable waste disposal site. Proper separated collection of the decommissioned appliance and its successive eco-compatible recycling, treatment and disposal contributes to preventing negative effects on the environment and health and favors the reuse of the materials comprising the product. For further details on the available waste collection systems, contact your local waste disposal office, or the dealer from which the product was purchased.

eléctrica consumida (por el compresor y por los dispositivos auxiliares del aparato). El COP varía según el tipo de bomba de calor y las condiciones de su funcionamiento.

Por ejemplo, un valor COP igual a 3 indica que para 1 kWh de energía eléctrica consumida, la bomba de calor suministrará 3 kWh de calor al medio a calentar, de los cuales 2 kWh han sido extraídos de la fuente gratuita.

2.2 Característica de fabricación (Fig. 2)	A	Compresor
	B	Condensador de marcha compresor
	C	Ventilador
	D	Válvula descongelación de cuatro vías
	E	Evaporador
	F	Válvula de expansión termostática
	G	Filtro deshidratador
	H	Junta de interconexión
	I	Alojamiento de la sonda NTC de agua caliente
	J	Condensador
	K	Filtro electrónico anti-interferencia
	L	Ficha interfaz
	M	Tarjeta electrónica (mainboard)
	N	Resistencia eléctrica 1200 W
	O	ánodo de magnesio
	P	Ánodo corriente en tomas

2.3 Dimensiones (Fig. 3)	FIG 3	MODELO 80 L	MODELO 100 L	MODELO 110 L
	A	656	800	874
	B	1171	1315	1398
	C	Tubo 1/2" agua caliente en salida		
	D	Tubo 1/2" agua fría en entrada		
	E	Orificio descarga condensación		
	F	Cubierta orificio descarga condensación		
	G	Compartimiento conexiones eléctricas y resistencia eléctrica y tarjeta electrónica		
	H	Cubierta del conector serial		
	I	Condensador		
	J	Soporte mural		
	K	Espaciador de muro		
	L	cubierta frontal bomba de calor		
	M	cubierta trasera bomba de calor		
	N	rejilla de entrada de aire		
	O	rejilla de salida de aire		
	P	interfaz de usuario		

2.3 Esquema eléctrico (Fig. 4)	A	Cable alimentación
	B	Filtro electrónico anti-interferencia
	C	Ficha conexión serial
	D	Sondas NTC zona resistencia
	E	Resistencia eléctrica 1200 W
	F	Ánodo corriente en tomas
	G	Ficha interfaz
	H	Tarjeta electrónica (mainboard)
	I	Junta de interconexión
	J	Sonda NTC agua caliente
	K	motor del ventilador
	L	Sondas NTC evaporador y aire en entrada
	M	Válvula descongelación de cuatro vías
	N	Interruptor de la protección térmica del compresor
	O	Condensador de marcha compresor
	P	Compresor

1.5 Embalaje y accesorios suministrados

El aparato están protegidas por tampones de poliestireno celular y caja de cartón externa; todos los materiales son reciclables y eco-compatibles.

Los accesorios que incluye son:

- Manual de instrucciones y documentos de garantía;
- N°2 manguito dieléctrica de 1/2";
- Válvula d seguridad (8 bar);
- Conector tubo de descarga del agua de condensación;
- Nr.1 Soporte mural;
- Nr. 2 Tornillo, nr. 2 caucho, nr.2 tacos para estribo de pared (Más enchufes para la versión 110 l);
- Nr.2 Adaptadores de conducto.

1.6 Transporte y desplazamientos

Durante la entrega del producto, controlar que durante el transporte no se hayan producido daños visibles en la parte externa del embalaje y en el producto. Si se comprueban daños presentar inmediatamente reclamación a la empresa transportista.

¡ATENCIÓN! Es obligatorio que la unidad se mueva y se almacene siempre en posición vertical, que no exceda la inclinación máxima de 45°, con el objetivo de asegurar una disposición adecuada del aceite presente dentro del circuito frigorífico y para evitar averías en el compresor. (Fig.1)

El aparato embalado puede moverse a mano o con carro elevador dotado de horquillas, teniendo cuidado de respetar las indicaciones anteriores. Se aconseja mantener el aparato en su embalaje original hasta el momento de la instalación en el lugar elegido, en especial cuando se trate de una obra edilicia.

Después de quitar el embalaje, asegurarse sobre el buen estado del aparato y que esté completo. Si el aparato no corresponde con cuanto pedido, contactar con el vendedor, teniendo cuidado de realizar la comunicación dentro de los términos de ley.

¡ATENCIÓN! Los elementos del embalaje no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen una fuente de peligro.

Para posibles transportes o movimientos que sean necesarios después de la primera instalación, cumplir con la misma recomendación anterior, relativa a la inclinación permitida de la unidad, y asegurarse que el depósito de agua esté totalmente vacío. Si no se dispone del embalaje original, buscar uno similar de protección para el aparato a fin de evitar daños de los cuales el fabricante no es responsable.

1.7 Identificación del aparato

La información principal que identifica el aparato se indica en la placa adhesiva aplicada la carcasa de l'unidad.

Placa adhesiva	Descripción
	A modelo
	B capacidad del depósito
	C n° de matricula
	D tensión de alimentación, frecuencia, potencia máxima absorbida
	E presión máxima/mínimo circuito frigorífico
	F protección depósito
	G potencia absorbida resistencia
	H marcas y símbolos
	I potencia térmica colocada bomba de calor
	L potencia media/máxima bomba de calor
	M tipo de refrigerante y carga
	N máxima presión depósito

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Principio de funcionamiento

El calentador de agua de bomba de calor no utiliza la energía eléctrica para calentar directamente el agua, sino que hace un uso más racional, obteniendo el mismo resultado de modo muy eficiente, es decir consumiendo aprox. 2/3 menos.

La eficiencia de un ciclo en bomba de calor es medida mediante el coeficiente de performance COP, expresado como relación entre la energía suministrada por el aparato (en este caso el calor cedido al agua a calentar) y la energía

Estimado Cliente:

Deseamos agradecerle por preferir en su compra nuestro calentador de agua con bomba de calor. Esperamos que satisfaga sus expectativas y que le suministre por muchos años el mejor servicio con el máximo ahorro energético.

Nuestro grupo dedica mucho tiempo, energía y recursos económicos en la realización de soluciones innovadoras que favorezcan el ahorro energético de nuestros productos.

Con su elección, nos ha demostrado sensibilidad y preocupación por la disminución de los consumos energéticos que están directamente vinculados con la problemática medioambiental. Nuestro esfuerzo continuo por realizar productos innovadores y eficientes y su comportamiento responsable hacia el uso de la energía podrán contribuir de forma activa a proteger el medioambiente y los recursos naturales.

Conserve con cuidado este manual, que ha sido desarrollado para informarlo, con advertencias y consejos, sobre el uso y mantenimiento correctos del aparato. Nuestro servicio técnico de zona permanece a su completa disposición para todo lo que sea necesario.

INTRODUCCIÓN

Este manual está dirigido al instalador y al usuario final, que deben respectivamente instalar y utilizar el calentador de agua con bomba de calor. El incumplimiento de las indicaciones presentes en este manual implica la caducidad de la garantía.

El presente manual es una parte integrante y esencial del producto. El usuario debe conservarlo con cuidado y deberá acompañar siempre al aparato también en el caso de cesión a otro propietario o usuario y/o transferencia a otra instalación.

Con el objetivo conseguir un uso correcto y seguro del aparato, el instalador y el usuario, según sus respectivas competencias, deberán leer las instrucciones y las advertencias contenidas en el presente manual, ya que suministran importantes indicaciones relativas a la seguridad de la instalación, del uso y del mantenimiento.

Este manual se subdivide en tres secciones diferentes:

- INFORMACIÓN GENERAL

Esta sección contiene toda la información general útil, relativa a la descripción del calentador y de sus características técnicas, además de la información sobre el uso de simbologías, unidades de medida y términos técnicos. En esta sección se incluyen los datos técnicos y las dimensiones del calentador de agua.

- INSTALACIÓN

Esta sección está dirigida al instalador. Incluye todas las indicaciones y requisitos que el personal profesional cualificado debe cumplir para la realización óptima de la instalación.

- INSTRUCCIONES PARA EL USO Y EL MANTENIMIENTO

Esta sección contiene toda la información necesaria para el funcionamiento correcto del aparato, para las comprobaciones periódicas y el mantenimiento.

Con el objetivo de mejorar la calidad de sus productos, la empresa fabricante se reserva el derecho de modificar, sin preaviso, los datos y los contenidos del presente manual.

Con el objetivo de mejorar la comprensión de los contenidos, tratándose de un manual redactado en varios idiomas para diferentes países de destino, todas las ilustraciones se encuentran en las páginas finales y son por lo tanto comunes a los diferentes idiomas.

INFORMACIÓN GENERAL

1.	INFORMACIÓN GENERAL
1.1	Significado de los símbolos empleados
1.2	Campo de uso
1.3	Prescripciones y normas técnicas
1.4	Certificaciones - Marca CE
1.5	Embalaje y accesorios suministrados
1.6	Transporte y desplazamientos
1.7	Identificación del aparato
2.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
2.1	Principio de funcionamiento
2.2	Características de fabricación
2.3	Dimensiones
2.4	Esquema eléctrico
2.5	Tabla de datos técnicos

INSTALACIÓN

3	RECOMENDACIONES
3.1	Cualificación del instalador
3.2	Uso de las instrucciones
3.3	Normas de seguridad
4.	INSTALACIÓN
4.1	Ubicación del producto
4.2	Conexión del aire
4.3	Conexión eléctrica
4.4	Conexión hidráulica
4.5	Descarga del líquido de condensación
5.	PRIMERA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

6.	RECOMENDACIONES
6.1	Primera puesta en funcionamiento
6.2	Recomendaciones
6.3	Normas de seguridad
7.	INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO
7.1	Descripción del panel de control
7.2	Cómo encender o apagar el calentador
7.3	Programación de la temperatura
7.4	Modalidad de funcionamiento
7.5	Programación del horario
7.6	Menú información
7.7	Menú instalador
7.8	Modalidad de funcionamiento "Silent"
7.9	Protección anti-legionella
7.10	Configuraciones de fábrica
7.11	Anticongelación
7.12	Errores
8.	NORMAS DE MANTENIMIENTO
8.1	Vaciado del aparato
8.2	Mantenimiento periódico
8.3	Solución de los problemas
8.4	Mantenimiento ordinario reservado al usuario
8.5	Desguace del calentador

ILUSTRACIONES

INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Significado de los símbolos empleados

Con respecto a los aspectos vinculados con la seguridad de la instalación y el uso, para resaltar las advertencias sobre los riesgos relativos, se utilizan símbolos cuyo significado se explica en la siguiente tabla.

Símbolo	Significado
	No respetar la advertencia significa un riesgo de lesiones para las personas , que en determinadas ocasiones pueden ser incluso mortales.
	No respetar la advertencia significa un riesgo de daños para objetos, plantas o animales , que en determinadas ocasiones pueden ser graves.
	Es obligación respetar las normas de seguridad generales y específicas del producto.

1.2 Campo de uso

Este equipo sirve para producir agua caliente para uso doméstico a una temperatura inferior a la de ebullición. Debe conectarse a una red de abducción hidráulica de agua sanitaria y a la alimentación eléctrica. Puede utilizar conductos de aireación para la entrada y salida del aire tratado.

Está prohibido el uso del aparato con finalidades diferentes a las especificadas. Cualquier otro uso impropio no está permitido, en especial no se prevé el uso del aparato en ciclos industriales y/o instalación en ambientes con atmósfera corrosiva o explosiva. El fabricante no puede considerarse responsable por eventuales daños derivados de una instalación errónea, usos impropios o derivados de comportamientos no razonablemente previsibles, de una aplicación incompleta o aproximada de las instrucciones contenidas en el presente manual.

	No se prevé el uso de este aparato por parte de personas (niños incluidos) con reducida capacidad física, sensoriales o por personas carentes de experiencia o de conocimiento a menos que las mismas sean controladas e instruidas sobre el uso del aparato por personas responsables de su seguridad. Los niños deben ser controlados por personas responsables de su seguridad que garanticen que no jueguen con el aparato.
---	---

1.3 Prescripciones y normas técnicas

La instalación es a cargo del comprador y debe ser efectuada exclusivamente por parte de personal profesionalmente cualificado, en conformidad con las normativas nacionales de instalación vigentes y con eventuales prescripciones de las autoridades locales y de los entes encargados de la salud pública, siguiendo las específicas indicaciones suministradas por el fabricante presentes en este manual.

El fabricante es responsable de la conformidad de su producto con las directivas, leyes y normas de fabricación referidas, vigentes en el momento de la primera introducción del producto en el mercado. El conocimiento y cumplimiento de las disposiciones legislativas y de las normas técnicas relativas a la proyección de los equipos, la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento quedan exclusivamente a cargo, en base a sus respectivas competencias, del proyectista, del instalador y del usuario. Las referencias a las leyes, normativas o reglamentaciones técnicas citadas en el presente manual deben entenderse suministradas a título informativo; la entrada en vigor de nuevas disposiciones o de modificaciones a aquellas vigentes no constituirá motivo de obligación alguna para el fabricante con respecto a terceros. Es necesario asegurarse que la red de alimentación a la cual se conecta el producto esté en conformidad con la norma EN 50 160 (bajo pena de prescripción de la garantía).

1.4 Certificaciones - Marca CE

La colocación de la marca CE en el aparato certifica la conformidad con las siguientes Directivas Comunitarias, de las que satisface los requisitos esenciales:

- 2006/95/EC relativa a la seguridad eléctrica.
- 2004/108/EC relativa a la compatibilidad electromagnética.

La comprobación se realiza mediante las siguientes normas técnicas:

EN 255-3 ; EN 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN 60335-2-40; EN 55014-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 50366