



ARISTON



IT

Scaldacqua elettrico ibrido

EN

Hybrid electric water heater

ES

Calentador de agua eléctrico híbrido

PT

Termoacumulador eléctrico híbrido

Gentile Cliente,

desideriamo ringraziarla per aver preferito nel Suo acquisto il nostro scaldacqua elettrico ibrido. 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 lo scaldacqua elettrico ibrido. 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 quattro distinte sezioni:

- **AVVERTENZE DI SICUREZZA**

Questa sezione contiene tutte le avvertenze di sicurezza a cui bisogna prestare attenzione.

- **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.

- **NOTIZIE TECNICHE PER L'INSTALLATORE**

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 PER L'UTENTE**

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.

INDICE:

AVVERTENZE DI SICUREZZA	
1	INFORMAZIONI GENERALI6
1.1	Significato dei simboli utilizzati6
1.2	Campo d'impiego6
1.3	Prescrizioni e norme tecniche.....6
1.4	Certificazioni di prodotto.....7
1.5	Imballaggio e Accessori forniti.....7
1.6	Trasporto e movimentazione7
1.7	Identificazione dell'apparecchio.....8
2	CARATTERISTICHE TECNICHE.....8
2.1	Principio di funzionamento.....8
2.2	Caratteristiche costruttive8
2.3	Dimensioni e ingombri8
2.4	Schema elettrico9
2.5	Tabella dati tecnici9
3	AVVERTENZE11
3.1	Qualificazione dell'installatore11
3.2	Utilizzo delle istruzioni11
3.3	Norme di sicurezza11
4	INSTALLAZIONE13
4.1	Ubicazione prodotto13
4.2	Collegamento elettrico14
4.3	Collegamento idraulico14
4.4	Scarico della condensa.....15
5	PRIMA MESSA IN FUNZIONE15
6	AVVERTENZE15
6.1	Prima messa in servizio.....15
6.2	Raccomandazioni16
6.3	Norme di sicurezza16
6.4	Raccomandazioni per prevenire la proliferazione della Legionella (Norma Europea CEN/TR 16355).....17
7	ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO18
7.1	Descrizione del pannello di controllo18
7.2	Come accendere e spegnere lo scaldacqua19
7.3	Impostazione della temperatura19
7.4	Modalità di funzionamento.....19
7.5	Funzione Night.....20
7.6	Funzione Cooling.....20

7.7	Avviso Condensa	20
7.8	Impostazione dell'orario	22
7.9	Menù informazioni.....	22
7.10	Menù installatore.....	24
7.11	Protezione anti-legionella (Funzione attivabile tramite il menù installatore)	25
7.12	Impostazioni di fabbrica	25
7.13	Antigelo	26
7.14	Defrost.....	26
7.15	Errori.....	26
8	NORME DI MANUTENZIONE (per personale autorizzato).....	27
8.1	Svuotamento dell'apparecchio.....	27
8.2	Manutenzioni periodiche	27
8.3	Risoluzione dei problemi	28
8.4	Manutenzione ordinaria riservata all'utente	29
8.5	Smaltimento dello scaldacqua	29

ILLUSTRAZIONI

AVVERTENZE DI SICUREZZA

ATTENZIONE!

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

2. Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente libretto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.

3. L'installazione e la prima messa in servizio dell'apparecchio devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica. In ogni caso prima di accedere ai morsetti, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.

4. **E' vietato** l'utilizzo di questo apparecchio per scopi diversi da quanto specificato. La ditta costruttrice non è considerata responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate su questo libretto.

5. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per i quali la ditta costruttrice non è responsabile.

6. Gli elementi di imballaggio (graffe, sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini, in quanto fonti di pericolo.

7. L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

8. **E' vietato** toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi o con parti del corpo bagnate.

9. Eventuali riparazioni, operazioni di manutenzione, collegamenti idraulici e collegamenti elettrici dovrebbero essere effettuati solamente da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza e fa decadere ogni responsabilità del costruttore.

10. La temperatura dell'acqua calda è regolata da un termostato di funzionamento che funge anche da dispositivo di sicurezza riarmabile per evitare pericolosi incrementi di temperatura.

11. La connessione elettrica deve essere realizzata come indicato nel relativo paragrafo.

12. Se l'apparecchio è provvisto del cavo di alimentazione, in caso di sostituzione dello stesso rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato o a personale professionalmente qualificato.

13. E' obbligatorio avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio un idoneo dispositivo contro le sovrappressioni che non deve essere manomesso e deve essere fatto funzionare periodicamente per verificare che non sia bloccato e per rimuovere eventuali depositi di calcare. Per le nazioni che hanno recepito la norma EN 1487, è obbligatorio avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio un gruppo di sicurezza conforme a tale norma; esso deve essere di pressione massima 0,7 MPa e deve comprendere almeno un rubinetto di intercettazione, una valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo di interruzione di carico idraulico.

14. Un gocciolamento dal dispositivo contro le sovrappressioni o dal gruppo di sicurezza EN 1487, 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 ed in luogo privo di ghiaccio. Allo stesso tubo è opportuno collegare anche il drenaggio della condensa tramite l'apposito attacco.

15. E' indispensabile svuotare l'apparecchio se deve rimanere inutilizzato in un locale sottoposto al gelo. Procedere allo svuotamento come descritto nell'apposito capitolo.




16. 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.

17. Nessun oggetto infiammabile deve trovarsi a contatto e/o nelle vicinanze dell'apparecchio.

1 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. Lo scaldacqua deve essere allacciato idraulicamente alla rete di adduzione di acqua sanitaria ed alla rete elettrica per la sua alimentazione.

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.

	Non è previsto l'utilizzo di questo apparecchio 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 decadimento della garanzia). Per la Francia, assicurarsi che l'installazione sia conforme alla norma NFC 15-100.

1.4 Certificazioni di prodotto

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

- 2014/35/EU relativa alla sicurezza elettrica (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU relativa alla compatibilità elettromagnetica (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU relativa alla restrizione all'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (EN 50581).
- Regolamento (UE) n. 814/2013 relativo all'ecodesign (n. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

La verifica delle performance è effettuata tramite le seguenti norme tecniche:

- EN 16147;
- 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation

Questo prodotto è conforme a:

- Regolamento REACH 1907/2006/EC;
- Regolamento (UE) n. 812/2013 (labelling)
- 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;
- Quick start guide;
- 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;
- Tubetto scarico condensa;
- Nr.2 Viti, nr.2 tasselli;
- Etichetta energetica e scheda prodotto.

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. 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 caratteristica		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 media/massima della pompa di calore
		L tipo di refrigerante e carica
		M massima pressione serbatoio

2 CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 Principio di funzionamento

Lo scaldacqua elettrico ibrido utilizza razionalmente l'energia elettrica, ottenendo lo stesso risultato di uno scaldacqua elettrico in modo molto più efficiente. Ciò è possibile grazie alla presenza di un gruppo pompa di calore, che consente un risparmio di energia elettrica di circa il 50% rispetto ad uno scaldabagno elettrico.

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 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 2 sta ad indicare che per 1 kWh di energia elettrica consumata, la pompa di calore fornirà 2 kWh di calore al mezzo da riscaldare, di cui 1 kWh sono stati estratti dalla sorgente gratuita.

2.2 Caratteristiche costruttive

(Ved. Fig. 2)

A	Compressore
B	Condensatore di marcia compressore
C	Ventilatore
D	Sonda NTC aria
E	Evaporatore
F	Capillare
G	Scheda elettronica
H	Sonda NTC evaporatore
I	Alloggiamento sonda NTC acqua calda
J	Condensatore
K	Flangia resistenza
L	Sonda NTC acqua calda
M	Connessioni resistenza
N	Resistenza elettrica 1200 W
O	Anodo magnesio
P	Anodo a corrente impressa

2.3 Dimensioni e ingombri

(Ved. Fig. 3a e 3b)

	MODELLO 80 LITRI	MODELLO 100 LITRI
A	770	922
B	1009	1153
C	239	231
D	Tubo 1/2" acqua fredda in ingresso	
E	Tubo 1/2" acqua calda in uscita	

F	Coperchio inferiore
G	Calottina
H	Maniglie
I	Condensatore
J	Staffa sostegno murale
K	Distanziere murale
L	Carter frontale pompa di calore
M	Carters posteriori pompa di calore removibili
N	Coperchi aggancio tanica (accessorio)
O	Cavo di alimentazione
P	Pannello interfaccia utente
Q	Piastra di installazione (accessorio)
R	Connessione scarico condensa

2.4 Schema elettrico

(Ved. Fig. 4)

A	Cavo di alimentazione
B	Morsetto di alimentazione L / N
C	Polo delle terre
D	Resistenza elettrica 1200W
E	Condensatore di marcia compressore
F	Flangia resistenza
G	Compressore
H	Interruttore di protezione termica del compressore
I	Anodo a corrente impressa
J	Porta seriale RJ45
K	Sonda NTC acqua calda
L	Sonda NTC evaporatore
M	Sonda NTC aria
N	Microswitch tanica condensa
O	Scheda elettronica
P	Ventilatore

2.5 Tabella dati tecnici

Descrizione	Unità	80 L	100 L
Capacità nominale serbatoio	l	80	100
Minima distanza da parete superiore (Ved. Fig. 6)	mm	50	
Minima distanza da pareti laterali (Ved. Fig. 6)	mm	200	
Minima distanza da terra (Ved. Fig. 6)	mm	500	
Spessore isolamento	mm	≈23	≈23
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	"	1/2 M	
Durezza minima acqua	°F	12 (con addolcitore, min 15 °F)	
Conducibilità minima dell'acqua	µS/cm	150	
Peso a vuoto	kg	37,5	44
Pompa di calore			
Potenza elettrica assorbita media	W	190	
Potenza elettrica assorbita max	W	1420	
Quantità di fluido refrigerante R134a	g	180	200

Quantità di gas fluorati	Tonn. CO ₂ eq.	0,2574	0,286
Potenziale di riscaldamento globale	GWP	1430	1430
Pressione max circuito frigo (lato bassa pressione)	MPa	1,2	
Pressione max circuito frigo (lato alta pressione)	MPa	2,7	
Temperatura max acqua con pompa di calore	°C	53	53
Quantità acqua di condensa	l/h	0,023 (U.R. = 37 %)	0,23 (U.R. = 60 %)
EN 16147 (A)			
COP (A)		2,02	1,89
Tempo di riscaldamento (A)	h:min	9:21 (GREEN) 5:25(i-MEMORY) 2:34 (BOOST)	12:18 (GREEN) 7:03 (i-MEMORY) 3:13 (BOOST)
Energia assorbita di riscaldamento (A)	kWh	1,592 (GREEN) 2,820 (i-MEMORY) 3,420 (BOOST)	2,078 (GREEN) 3,554 (i-MEMORY) 4,255 (BOOST)
Quantità max di acqua calda in un unico prelievo V _{max} (A) impostata a set point	l	90	118
Pes (A)	W	18	21
Tapping (A)		M	M
812/2013 – 814/2013 (B)			
Q _{elec} (B)	kWh	2,890	3,086
η _{wh} (B)	%	83,8	78,7
Acqua mista a 40°C V40 (B)	l	90	118
Consumo annuo di energia (condizioni climatiche medie) (B)	kWh/anno	613	652
Profilo di carico (B)		M	M
Potenza sonora interna (C)	dB(A)	49	49
Elemento riscaldante			
Potenza resistenza	W	1200	
Temperatura max acqua con resistenza elettrica	°C	75	
Alimentazione elettrica			
Tensione / Potenza massima assorbita	V / W	220-240 monofase / 1420	
Frequenza	Hz	50	
Corrente assorbita massima	A	6,45	
Grado di protezione		IPX4	
Lato aria			
Portata d'aria standard	m ³ /h	80	
Volume minimo del locale d'installazione	m ³	13	
Temperatura locale installazione min	°C	10	
Temperatura locale installazione max	°C	40	
Temperatura minima aria (b.u. a 90% u.r.) (D)	°C	10	
Temperatura massima aria (b.u. a 90% u.r.) (D)	°C	40	

- (A) Valori ottenuti con temperatura dell'aria 20 °C ed umidità relativa 37 %, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata 53 °C (secondo quanto previsto dalla EN 16147). COP calcolato in modalità GREEN e i-MEMORY. Il COP non può essere calcolato in modalità BOOST e PROG.
- (B) Valori ottenuti con temperatura dell'aria 20 °C ed umidità relativa 37 %, temperatura dell'acqua in ingresso 10 °C e temperatura impostata 53 °C (secondo quanto previsto dalla 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation).
- (C) Valori ottenuti dalla media dei risultati di tre prove eseguite con temperatura dell'aria 20°C ed umidità relativa 87 %, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata secondo quanto previsto dalla 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation ed EN 12102.

(D) Al di fuori dell'intervallo di temperature di funzionamento della pompa di calore il riscaldamento dell'acqua è assicurato dalla resistenza.

Dati raccolti da un numero significativo di prodotti.

Ulteriori dati energetici sono riportati nella Scheda Prodotto (Allegato A) che è parte integrante di questo libretto.

I prodotti privi dell'etichetta e della relativa scheda per insiemi di scaldacqua e dispositivi solari, previste dal regolamento 812/2013, non sono destinati alla realizzazione di tali insiemi.

NOTIZIE TECNICHE PER L'INSTALLATORE

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 disinquinazione da calcare dei componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando	Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione di agenti chimici nocivi.	

	l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.	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 cesoimento (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.	

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 si intende installare lo scaldacqua, siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- a) Verificare che il locale d'installazione abbia un volume non inferiore ai 13 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);
- b) Stabilire la posizione idonea sulla parete, prevedendo gli spazi necessari per effettuare agevolmente eventuali interventi di manutenzione (Per le distanze minime da rispettare vedere Fig. 6);
- c) Verificare che lo spazio disponibile sia adatto ad alloggiare il prodotto, considerando anche i dispositivi di sicurezza idraulica, le connessioni elettriche e idrauliche;
- d) 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. 4.4);
- e) 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;
- f) Assicurarsi che l'ambiente d'installazione e l'impianto elettrico e idrico cui deve connettersi l'apparecchio sia conforme alle normative vigenti;
- g) Verificare che sia disponibile o sia possibile predisporre, nel punto prescelto, una fonte di alimentazione elettrica monofase 220-240 Volt ~ 50 Hz;
- h) Assicurarsi che la parete sia perfettamente verticale e che resista al peso dello scaldacqua pieno di acqua;
- i) Verificare che il luogo prescelto sia conforme al grado IP (protezione alla penetrazione dei fluidi) dell'apparecchio secondo le normative vigenti;
- j) Verificare che l'apparecchio non sia esposto direttamente ai raggi solari, anche in presenza di vetrate;
- k) 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;
- l) Assicurarsi che l'apparecchio non sia installato direttamente su linee elettriche non protette da sbalzi di tensione;
- m) 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:

- a) Togliere l'imballo dal prodotto,
- b) 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. Se presente la piastra di fissaggio (Q fig.3b), utilizzare i due tasselli e le viti 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.
- c) Assicurarsi che il prodotto sia perfettamente verticale, verificando con una livella (v.fig. 3b,6)
- d) Avvitare i giunti dielettrici sui tubi d'ingresso e uscita dell'acqua
- e) Posizionare un dispositivo di sicurezza idraulica sul tubo d'ingresso dell'acqua fredda
- f) Collegare allo scarico il sifone del gruppo di sicurezza e collocare il tubo di scarico condensa dentro il sifone
- g) Effettuare le connessioni idrauliche (v. cap. 4.3)
- h) Effettuare le connessioni elettriche (v. cap. 4.2)

4.2 Collegamento elettrico

Descrizione	Disponibilità	Cavo	Tipo	Corrente massima
Alimentazione permanente	Cavo fornito con l'apparecchio	3G 1.5 mm ²	H05V2V2-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. 7	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.

4.3 Collegamento idraulico

Prima di utilizzare l'apparecchio è opportuno riempire con acqua il serbatoio dell'apparecchio ed effettuare uno svuotamento completo al fine di rimuovere impurità residue.

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) (E fig.8) al tubo d'ingresso e di uscita dell'acqua prima di eseguire la connessione.**

Avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio, contraddistinto dal collarino di colore blu, un raccordo a "T". E' obbligatorio avvitare su tale raccordo, su un lato un rubinetto per lo svuotamento del prodotto manovrabile solo con l'uso di un utensile, dall'altro un idoneo dispositivo contro le sovrappressioni.

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 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'intercezione, una valvola di ritegno, un dispositivo di controllo della valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo d'interruzione di carico idraulico.



I codici per questi accessori sono:

- Gruppo di sicurezza idraulico 1/2" (per prodotti con tubi di entrata con diametri 1/2") **cod. 877084**;
- Gruppo di sicurezza idraulico 3/4" (per prodotti con tubi di entrata con diametri 3/4") **cod. 877085**;
- Sifone 1" **cod. 877086** e adattatore

Alcuni Paesi potrebbero richiedere l'utilizzo di dispositivi idraulici di sicurezza alternativi, in linea con i requisiti di legge locali; è compito dell'installatore qualificato, incaricato dell'installazione del prodotto, valutare la corretta idoneità del

dispositivo di sicurezza da utilizzare. **E' vietato interporre qualunque dispositivo di intercettazione (valvole, rubinetti, etc.) tra il dispositivo di sicurezza e lo scaldacqua stesso.**

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 (D fig.8) 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 (A fig.8), al tubo dell'acqua fredda di rete, l'ingresso del dispositivo contro le sovra pressioni (C fig.8), 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 (B fig.8).

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 o al sifone (D fig.8). Allo stesso scarico è opportuno collegare tramite il tubo in dotazione (F fig.8) anche il drenaggio della condensa tramite l'apposito attacco (G fig.8) situato nella parte posteriore dello scaldacqua per mezzo del raccordo H fig.8.

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.

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 8. Legenda: A: tubo entrata acqua fredda / B: tubo uscita acqua calda / C: gruppo di sicurezza / D: sifone / E: raccordi dielettrici / F: tubo scarico condensa / G: attacco scarico condensa / H: raccordo 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.

4.4 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 posteriore del prodotto.

Nel caso di impossibilità di canalizzazione della condensa è disponibile (come accessorio) una tanica adatta a ricevere la condensa prodotta. Il tank ha una capacità di 6,3 litri. Per il montaggio della tanica e scarico della condensa vedere paragrafo 7.7.

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 PER L'UTENTE

6 AVVERTENZE

6.1 Prima messa in servizio



ATTENZIONE! L'installazione e la prima messa in servizio dell'apparecchio devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad 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.	
4	Non compiere operazioni che implichino 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	

6.4 Raccomandazioni per prevenire la proliferazione della Legionella (Norma Europea CEN/TR 16355)

Informativa

La Legionella è un batterio di piccole dimensioni, a forma di bastoncino ed è un componente naturale di tutte le acque dolci.

La Malattia del Legionario è una seria infezione polmonare causata dall'inalazione del batterio Legionella pneumophila o di altre specie di Legionella. Il batterio viene trovato frequentemente negli impianti idrici di abitazioni, di hotel e nell'acqua utilizzata nei condizionatori d'aria o nei sistemi di raffreddamento dell'aria. Per questo motivo, l'intervento principale contro la malattia consiste nella prevenzione che si realizza controllando la presenza dell'organismo negli impianti idrici.

La norma europea CEN/TR 16355 fornisce raccomandazioni sul metodo migliore per prevenire la proliferazione della Legionella negli impianti di acqua potabile pur mantenendo in vigore le disposizioni esistenti a livello nazionale.

Raccomandazioni generali

"Condizioni favorevoli alla proliferazione della Legionella". Le condizioni seguenti favoriscono la proliferazione della Legionella:

- Temperatura dell'acqua compresa tra i 25 °C e i 50 °C. Per ridurre la proliferazione del batterio della Legionella, la temperatura dell'acqua deve mantenersi entro limiti tali da impedirne la crescita o da determinare una crescita minima, ovunque possibile. In caso contrario, è necessario sanificare l'impianto di acqua potabile mediante un trattamento termico;
- Acqua stagnante. Per evitare che l'acqua ristagni per lunghi periodi, in ogni parte dell'impianto di acqua potabile l'acqua va usata o fatta scorrere abbondantemente almeno una volta alla settimana;
- Sostanze nutritive, biofilm e sedimento presenti all'interno dell'impianto, scaldacqua compresi, ecc. Il sedimento può favorire la proliferazione del batterio della Legionella e va eliminato regolarmente da sistemi di stoccaggio, scaldacqua, vasi di espansione con ristagno di acqua (ad esempio, una volta l'anno).

Per quanto riguarda questo tipo di scaldacqua ad accumulo, se

1) l'apparecchio è spento per un certo periodo di tempo [mesi] o

2) la temperatura dell'acqua è mantenuta costante tra i 25°C e i 50°C,

il batterio della Legionella potrebbe crescere all'interno del serbatoio. In questi casi, per ridurre la proliferazione della Legionella, è necessario ricorrere al cosiddetto "ciclo di sanificazione termica".

Lo scaldacqua ad accumulo viene venduto con ciclo antilegionella attivo di default (Ved. Par. 7.11 per la Protezione Anti-legionella), ciò significa che consente l'effettuazione di un "ciclo di sanificazione termica" per ridurre la proliferazione della Legionella all'interno del serbatoio.

Tale ciclo è adatto ad essere utilizzato negli impianti di produzione acqua calda sanitaria e risponde alle raccomandazioni per prevenzione della Legionella specificate nella seguente Tabella 2 della norma CEN/TR 16355.

Tabella 2 - Tipi di impianti di acqua calda

	Acqua fredda e acqua calda separate				Acqua fredda e acqua calda miscelate					
	Assenza di stoccaggio		Stoccaggio		Assenza di stoccaggio a monte delle valvole miscelatrici		Stoccaggio a monte delle valvole miscelatrici		Assenza di stoccaggio a monte delle valvole miscelatrici	
	Assenza di circolazione di acqua calda	Con circolazione di acqua calda	Assenza di circolazione di acqua miscelata	Con circolazione di acqua miscelata	Assenza di circolazione di acqua miscelata	Con circolazione di acqua miscelata	Assenza di circolazione di acqua miscelata	Con circolazione di acqua miscelata	Assenza di circolazione di acqua miscelata	Con circolazione di acqua miscelata
Rif. In Allegato C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temp.	-	≥ 50°C ^a	In scaldacqua di stoccaggio ^a	≥ 50°C ^a	Disinfestazione termica ^d	Disinfestazione termica ^d	In scaldacqua di stoccaggio ^a	≥ 50°C ^a Disinfestazione termica ^d	Disinfestazione termica ^d	Disinfestazione e termica ^d
Rislagno	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b	-	≤ 3 l ^b
Sedimento	-	-	Rimuovere ^c	Rimuovere ^c	-	-	Rimuovere ^c	Rimuovere ^c	-	-
	a. Temperatura ≥ 55°C per tutto il giorno o almeno 1h al giorno ≥60°C. b. Volume di acqua contenuto nelle tubature tra il sistema di circolazione e il rubinetto con la distanza maggiore rispetto al sistema. c. Rimuovere il sedimento dallo scaldacqua di stoccaggio conformemente alle condizioni locali, ma almeno una volta l'anno. d. Disinfestazione termica per 20 minuti alla temperatura di 60°, per 10 minuti a 65°C o per 5 minuti a 70 °C in tutti i punti di prelievo almeno una volta alla settimana. e. La temperatura dell'acqua nell'anello di circolazione non deve essere inferiore a 50°C. - Non richiesto									

Se, per qualche motivo, si verifica una delle summenzionate "Condizioni favorevoli alla proliferazione della Legionella", si consiglia vivamente di abilitare detta funzione seguendo le istruzioni riportate nel presente libretto [vedere paragrafo 7.11].

Tuttavia, il ciclo di sanificazione termica non è in grado di distruggere qualsiasi batterio di Legionella presente nel serbatoio di stoccaggio. Per questo motivo, se la funzione viene disabilitata, il batterio della Legionella potrebbe ripresentarsi.

Nota: quando il software effettua il trattamento di sanificazione termica, è probabile che il consumo energetico dello scaldacqua ad accumulo aumenti.

Attenzione: quando il software ha appena effettuato il trattamento di disinfestazione termica, la temperatura dell'acqua può provocare all'istante ustioni gravi. Bambini, disabili e anziani sono i soggetti a più alto rischio di ustioni. Controllare la temperatura dell'acqua prima di fare il bagno o la doccia.


Il valore di default è 60°C modificabile fino a 75°C per mezzo del parametro P23 nel menù informazioni (ved par 7.10)


7 ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO







7.1 Descrizione del pannello di controllo







Riferimento figura 9.

Il pannello di controllo, semplice e razionale, è costituito da sei tasti.

Nella zona superiore il DISPLAY mostra la temperatura rilevata, premendo il pulsante  viene mostrata la temperatura impostata. Il DISPLAY mostra inoltre altre indicazioni specifiche come la segnalazione del modo di funzionamento, i codici di guasto, le impostazioni, le informazioni sullo stato del prodotto.

Sotto il display si trova un LED , che segnala lo stato di funzionamento in riscaldamento dell'acqua in pompa di calore o resistenza elettrica.

Simbolo	Descrizione
	Pulsante ON/OFF accende e spegne il prodotto
	Pulsante SET permette di modificare i parametri e confermarne le modifiche
	Pulsante meno: abbassa la temperatura, l'ora e cambia le opzioni ON/OFF dei parametri nel menù installatore
	Pulsante più: alza la temperatura, l'ora e cambia le opzioni ON/OFF dei parametri nel menù installatore
	Pulsante MODE: cambia il modo di funzionamento (GREEN, i-MEMORY, PROG 1, PROG 2, PROG 1 + PROG 2
	Pulsante BOOST: accende e spegne la funzione boost

	Icona doccia
	Icona multifunzione FOGLIA
	Icona funzione COOLING
	Icona serbatoio pieno
	Icona funzione NIGHT
	Cursore della modalità GREEN, i-MEMORY, PROG 1, PROG 2

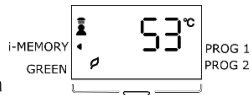
7.2 Come accendere e spegnere lo scaldacqua



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

 All'accensione e allo spegnimento verrà emesso un beep.

Il DISPLAY mostra la temperatura interna ed il modo di funzionamento.

Per visualizzare la temperatura impostata premere il tasto . La temperatura lampeggerà per 3 secondi.




Spegnimento: per spegnere lo scaldacqua è sufficiente premere il tasto ON/OFF . Il 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.

Stand-by: dopo 30 minuti di inutilizzo da parte dell'utente, il DISPLAY del prodotto entra in modalità stand-by. Al primo utilizzo dell'utente, il DISPLAY mostrerà di nuovo la temperatura interna ed il modo di funzionamento.

7.3 Impostazione della temperatura

L'impostazione della temperatura desiderata dell'acqua calda si effettua agendo sui pulsanti 


 (la visualizzazione sarà temporaneamente lampeggiante).

La temperatura di set point impostabile varia dai 40 °C ai 70 °C. La temperatura di set point limite (70 °C da impostazioni di fabbrica) può essere modificata nel range 65 – 75 °C, agendo attraverso il parametro P05 nel menù installatore.

La pompa di calore è attiva al di sotto di 53 °C; una volta superato tale valore di temperatura il prodotto lavorerà solo con resistenza elettrica.


L'icona  indica l'effettivo riscaldamento dell'acqua

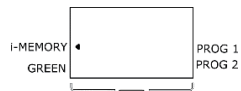
L'accensione della sola pompa di calore è indicata con l'icona  accesa fissa

L'accensione della resistenza insieme alla pompa di calore viene indicata con in lampeggio dell'icona 

L'accensione della sola resistenza causa lo spegnimento dell'icona 

7.4 Modalità di funzionamento

Le modalità di funzionamento possibili sono: i-MEMORY, GREEN, PROGRAM e BOOST. In condizioni di funzionamento normale, tramite il tasto  è possibile variare il modo di funzionamento con cui lo scaldacqua raggiunge la temperatura impostata. Il modo selezionato è indicato con un cursore sui lati del display.










- i-MEMORY:** è la modalità di impostazione di fabbrica. Questa funzione è pensata per ottimizzare il consumo elettrico e massimizzare il comfort grazie al monitoraggio del fabbisogno di acqua calda richiesta dall'utente e all'uso ottimizzato della pompa di calore e della resistenza elettrica. L'algoritmo garantisce il fabbisogno ogni giorno proponendo la media dei profili rilevati nelle ultime 4 settimane. Nella prima settimana di acquisizione la temperatura di set point impostata dall'utente rimane costante; dalla seconda settimana l'algoritmo provvederà a modificare autonomamente la temperatura di set point per garantire il fabbisogno giornaliero. Per resettare il profilo memorizzato vedere par. 7.9.




- **GREEN:** consente allo scaldacqua il minore consumo elettrico possibile. La temperatura di set point varia da 40 °C a 53 °C. La temperatura impostata viene raggiunta senza l'uso della resistenza elettrica che può intervenire solo in caso del ciclo di antilegionella (se attiva, ved. par. 7.11), antigelo (ved. par. 7.14), temperature ambientali fuori range ($T_{air} < 10$, $T_{air} > 40$) o errori della pompa.

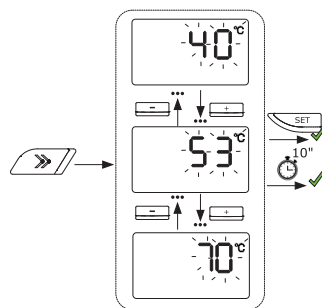
Avvertenza: in questa modalità, il prodotto può raggiungere temperature superiori a quelle impostate durante il ciclo antilegionella.

- **PROGRAM:** si hanno a disposizione due programmi, PROG 1 e PROG 2, che possono agire sia singolarmente sia in abbinamento tra loro durante la giornata (PROG 1 + PROG 2). 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  fino a selezionare la modalità Program desiderata, premere i tasti  -  per impostare la temperatura desiderata, premere il tasto  per confermare, premere i tasti   per impostare l'orario desiderato e premere il tasto  per confermare; in modo PROG 1 + PROG 2 si possono impostare le informazioni per entrambi i programmi. Se non si premono tasti per 10" si esce dal menù senza salvare le modifiche. Per questa funzione è richiesta l'impostazione dell'orario corrente, vedere paragrafo successivo.


Avvertenza: per garantire il comfort, nel caso di funzionamento in modo PROG 1 + PROG 2 con orari particolarmente vicini fra loro, è possibile che la temperatura dell'acqua risulti più alta della temperatura impostata.

- **BOOST:** attivando questa modalità (tramite il tasto ) 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 precedente. Per modificare il set point in modalità boost agire sui tasti  - . È possibile attivare la funzione boost permanentemente agendo dal menù installatore tramite il parametro P25: il prodotto rimarrà in modalità boost anche quando la temperatura di set point è raggiunta.



Per la modifica delle modalità di funzionamento riferirsi allo schema della figura seguente.

7.5 Funzione Night


Attivabile tramite il menù informazioni (ved. Par. 7.9) e menù installatore con il parametro P02 (ved. Par. 7.10). Questa funzione consente di spegnere il compressore per ridurre la rumorosità nelle ore notturne. L'orario può essere modificato tramite il parametro P19 e P20 nel menù installatore (Par. 7.10). L'orario di default di inizio è 23:00 e di fine 6:00 modificabile di mezzora in mezzora. L'attivazione della funzione sarà indicato con il simbolo .

7.6 Funzione Cooling

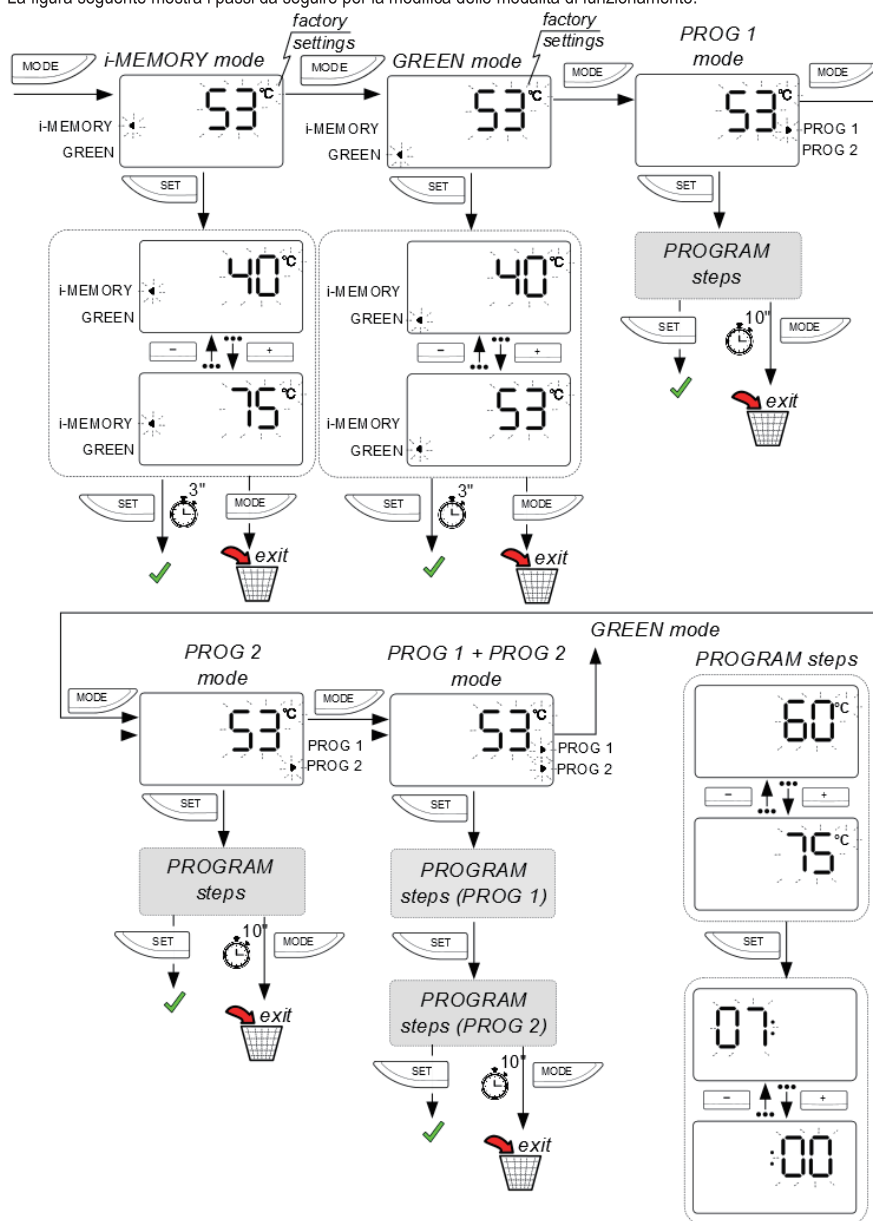
Attivabile tramite il menù informazioni (ved. Par. 7.9) e menù installatore con il parametro P03 (ved. Par. 7.10). Questa funzione consente di spegnere il compressore per evitare che l'ambiente in cui è installata venga raffreddato eccessivamente. Il valore di temperatura dell'aria al di sotto del quale viene disattivato il compressore è di 17 °C per impostazione di fabbrica. Questo valore è modificabile tramite il parametro P21 (vedi Par. 7.10) da un minimo di 10 °C ad un massimo di 26 °C. Il riscaldamento dell'acqua sarà effettuato tramite la resistenza elettrica per temperature di aria inferiori a quanto impostato.

7.7 Avviso Condensa

Lo scaldabagno elettrico ibrido ha a disposizione una tanica (accessorio) utile a raccogliere l'acqua di condensa nel caso in cui l'installazione non ne preveda una canalizzazione. La capacità della tanica raccogli condensa è di 6,3 l. Il livello di riempimento è visualizzabile tramite l'indicatore di livello a tacche posizionato di fronte. Per installare la tanica rimuovere il coperchio (fig. 10) ed inserire a mo' di cassetto la tanica stessa (fig 11). Lo svuotamento della tanica può essere effettuato per mezzo del tubo agendo sul rubinetto (fig. 12) oppure per rimozione della tanica e svuotamento

tramite il foro per inclinazione della stessa (fig.13). Se la tanica è piena sarà visualizzato il simbolo , lo scaldacqua provvederà a riscaldare l'acqua tramite resistenza elettrica.

La figura seguente mostra i passi da seguire per la modifica delle modalità di funzionamento.

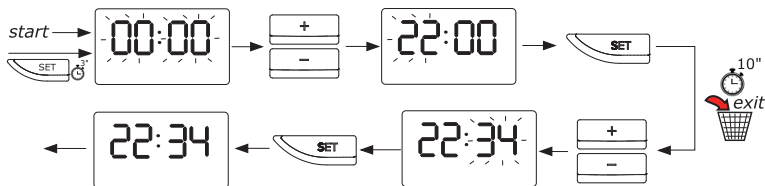








7.8 Impostazione dell'orario


L'impostazione dell'orario è richiesta alla prima accensione o se il prodotto resta senza alimentazione per un periodo prolungato (almeno 2 ore).

Inoltre, è possibile modificare l'orario corrente premendo per 3 secondi il tasto .

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. Se per 10" non si premono tasti si esce dall'impostazione orario senza salvare.




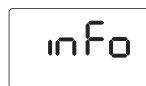
Agendo sui pulsanti   selezionare l'ora corretta, confermare con il tasto , agendo ancora sui pulsanti   selezionare i minuti e confermare con il tasto .

In caso di ora persa il tasto ON/OFF  lampeggia.

7.9 Menù informazioni





Tramite il menù informazioni si ottiene la visualizzazione dei dati per il monitoraggio del prodotto.

Per entrare nel menù assicurarsi che il prodotto sia acceso e tenere premuto il tasto  per 3 secondi.

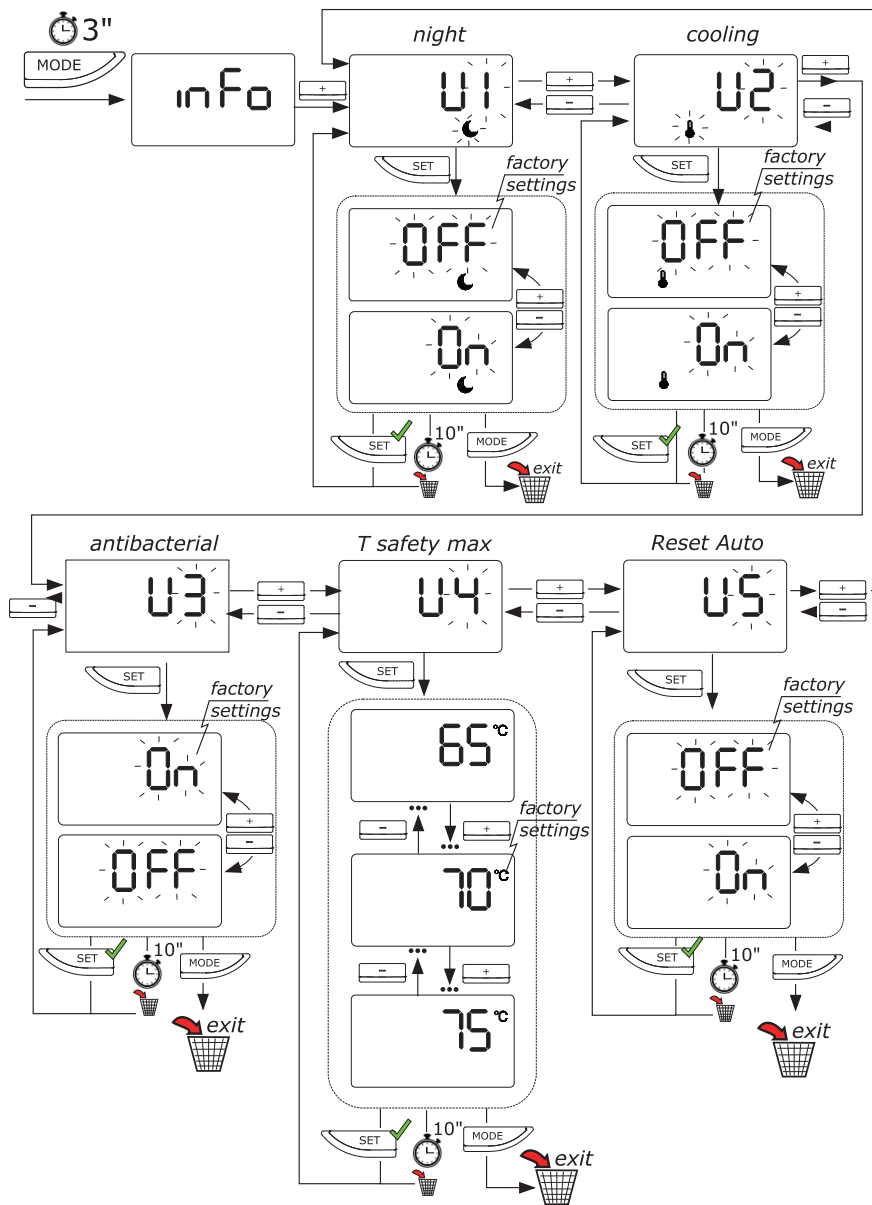


Premere i tasti   per selezionare i parametri U1 ... U5



Una volta individuato il parametro d'interesse, premere il tasto set  e poi premere i tasti   per modificarne il valore. Per tornare alla selezione dei parametri premere nuovamente il tasto "MODE"  (L'apparecchio uscirà automaticamente dal menù dopo 10 secondi d'inattività).














Parametro	Nome	Descrizione parametro
U1	NIGHT	Stato della funzione Night (ved. par. 7.5)
U2	COOLING	Stato della funzione Cooling (ved. par. 7.6)
U3	ANTIBACTERIAL	Stato della funzione Antilegionella (ved. par. 7.11)
U4	T Safety Max	Stato del valore della temperatura massima impostabile
U5	Reset Auto	Reset dell'algoritmo i-MEMORY

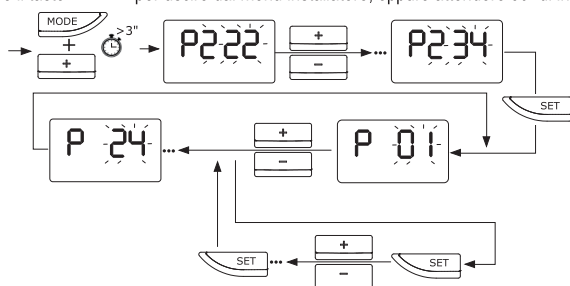


7.10 Menù installatore

⚠ ATTENZIONE: LA MANIPOLAZIONE DEI SEGUENTI PARAMETRI DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE QUALIFICATO.

Tramite il menù installatore si possono modificare alcune impostazioni del prodotto. Per accedere a questo menù effettuare i seguenti passi:

- 1) mantenere premuti contemporaneamente i tasti  e  per almeno 3 secondi
- 2) alla comparsa del codice P222 con i tasti   impostare il codice P234 e confermare con il tasto 
- 3) con i tasti   selezionare il parametro P da modificare e confermare con il tasto 
- 4) con i tasti   modificare il parametro e confermare con il tasto  o premere il tasto  per uscire senza salvare
- 5) premere il tasto  per uscire dal menù installatore, oppure attendere 60" di inattività



Parametro	Nome	Descrizione parametro
P01	RESET	Reset di tutti i parametri di fabbrica.
P02	Funzione NIGHT	Attivazione / Disattivazione funzione NIGHT
P03	Funzione COOLING	Attivazione / Disattivazione funzione COOLING
P04	ANTIBACTERIAL	Attivazione/disattivazione della funzione Antilegionella (on/off). Vedere paragrafo 7.11
P05	T SET MAX	Massima temperatura raggiungibile dallo scaldabagno
P06	T COMFORT	Definizione dell'intervallo di temperatura della funzione i-MEMORY
P07	TANK VOL	Definizione della capacità dello scaldabagno
P08	OPTIONS TANK	Controllo della tanica scarico condensa hp (accessorio)
P09	SW_VERSION	Visualizzazione della versione software della scheda elettronica
P10	T LOW	Valore della temperatura dell'acqua nella posizione bassa
P11	T HIGH	Valore della temperatura dell'acqua nella posizione intermedia
P12	T DOME	Valore della temperatura dell'acqua nella posizione alta
P13	T AIR	Valore della temperatura letto dalla sonda aria
P14	T EVAP	Valore della temperatura letto dalla sonda evaporatore
P15	HP HOURS	Visualizzazione delle ore di funzionamento in pompa di calore
P16	HE HOURS	Visualizzazione delle ore di funzionamento in resistenza
P17	HP CYCLE	Visualizzazione del numero di cicli della pompa di calore
P18	ERRORS HISTORY	Visualizzazione dello storico errori
P19	NIGHT START	Definizione dell'ora di inizio della fascia notturna (visibile solo se NIGHT (P02) attivo)

P20	NIGHT END	Definizione dell'ora di fine della fascia notturna (visibile solo se NIGHT (P02) attivo)
P21	T COOL	Definizione della temperatura per attivazione della funzione COOL (v.par 7.6) (visibile solo se COOLING (P03) attivo)
P22	T COOL HISTORY	Definizione dell'intervallo di temperatura per la funzione COOL (v.par 7.6) (visibile solo se COOLING (P03) attivo)
P23	T ANTIBACTERIAL	Definizione della temperatura da raggiungere per effettuare la funzione antilegionella (v.par 7.8) (visibile solo se ANTIBACTERIAL (P04) attivo)
P24	WIFI	Attivazione del modulo WiFi (accessorio) (visibile solo per modelli WiFi)
P25	BOOST PERMANENTE	Attivazione della funzione boost in modalità permanente (v.par 7.4)

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

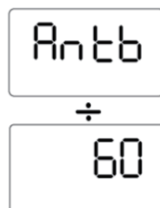
Lo scaldacqua provvede, in modo del tutto automatico, a eseguire la funzione di protezione anti-legionella, la funzione può essere disattivata tramite il menù informazioni al parametro U3. Il ciclo di sanificazione porta l'acqua nel prodotto ad una temperatura di sanificazione pari a 60°C (modificabile fino a 75° tramite il menù installatore al parametro P23) se entro i trenta giorni precedenti il prodotto non ha raggiunto 60°C per almeno un'ora.

Il ciclo si attiva inoltre tutte le volte che il prodotto rimane senza alimentazione per almeno 2 ore.

Tali temperature possono provocare bruciature, si consiglia di utilizzare un miscelatore termostatico.

Durante il ciclo antilegionella viene visualizzato il messaggio **AnTb** alternato alla temperatura. Una volta terminato il ciclo antilegionella, la temperatura impostata rimane quella originaria.

Per interrompere la funzione premere il tasto "on/off" due volte.



7.12 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	Range	Impostazione di fabbrica
modalità i-MEMORY		ON
P02 NIGHT	ON / OFF	OFF
P03 COOLING	ON / OFF	OFF
P04 ANTILEGIONELLA	ON / OFF	ON
Temperatura impostata		53 °C
P05 Temperatura limite impostabile con resistenza	65 – 75 °C	70°C
P06 Temperatura minima impostabile (COMFORT)	40 – 53 °C	50°C
P07 Volume caldaia	80 /100	80 /100
P08 Controllo della tanica scarico condensa	ON / OFF	ON
P19 Ora di inizio della fascia notturna (NIGHT START)	20:00 – 02:00	23:00
P20 Definizione dell'ora di fine della fascia notturna (NIGHT END)	04:00 - 10:00	06:00
P21 Temperatura minima dell'aria per l'attivazione della funzione COOL	10 - 26	17 °C
P22 Isteresi per l'attivazione della funzione COOL	1 – 5 °C	2 °C
P23 Intervallo temperatura da raggiungere per l'attivazione dell' ANTILEGIONELLA	60 – 75 °C	OFF
P24 Presenza del modulo WiFi (accessorio)	ON / OFF	OFF
Funzione Antigelo	16 °C	16 °C
P25 Boost permanente	ON/OFF	OFF

7.13 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.

7.14 Defrost

Questa funzione consente di scongelare l'evaporatore spegnendo la pompa di calore e mantenendo acceso il ventilatore.

7.15 Errori

Gli errori che possono presentarsi durante il funzionamento possono essere volatili (se la condizione di errore non si ripresenta) o non volatili (devono essere rimossi con reset manuale e intervento del tecnico).

Nel momento in cui avviene un guasto, l'apparecchio entra in stato di errore, il tasto ON/OFF lampeggia e il display 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.

Qualora il prodotto presentasse una segnalazione di errore, spegnere e riaccendere l'apparecchio mediante il tasto ON/OFF; se la segnalazione di errore si ripresenta, contattare l'assistenza tecnica.



ATTENZIONE: Prima di intervenire sul prodotto seguendo le indicazioni sottostanti, verificare il corretto collegamento elettrico dei componenti alla scheda madre ed il corretto posizionamento delle sonde NTC nei loro appositi alloggiamenti.

Prima di ogni operazione di manutenzione: leggere attentamente le procedure di controllo spiegate nel Manuale Tecnico				
Codice Errore	Causa	Funzionamento resistenza	Funzionamento pompa di calore	Come agire
Codifica codici circuito pompa				
109	Sonda NTC temperatura aria: cortocircuito o circuito aperto	ON	OFF	Premere due volte il tasto ON/OFF e controllare se l'errore compare di nuovo. Controllare ed eventualmente correggere l'assemblaggio della sonda aria. Se l'errore appare di nuovo, sostituire la sonda
110	Sonda NTC temperatura Evaporatore: cortocircuito o circuito aperto	ON	OFF	Premere due volte il tasto ON/OFF e controllare se l'errore compare di nuovo. Controllare ed eventualmente correggere l'assemblaggio della sonda temperatura evaporatore. Se l'errore appare di nuovo, sostituire la sonda
111	Problema sonda NTC temperatura Aria/Evaporatore	ON	OFF	Premere due volte il tasto ON/OFF e controllare se l'errore compare di nuovo. Controllare ed eventualmente correggere l'assemblaggio della sonda temperatura evaporatore. Se l'errore appare di nuovo, sostituire la sonda
121	Problema refrigerante	ON	OFF	Controllare il funzionamento della sonda Evaporatore e del ventilatore. Controllare eventuali perdite di refrigerante con uno sniffer
141	Problema ventilatore	ON	OFF	Controllare il corretto assemblaggio del ventilator e le sue connessioni elettriche. Se il ventilatore non funziona, sostituirlo
Codifica codici circuito acqua sanitaria				

210	Sonda NTC alta (acqua calda): cortocircuito o circuito aperto	ON	OFF	Controllare ed eventualmente correggere l'assemblaggio del connettore del sensore sulla scheda main. Se il sensore non funziona, sostituirlo
230	Sonda NTC media/bassa (zona resistenza): cortocircuito o circuito aperto	OFF	OFF	
231	Sonda NTC media/bassa (zona resistenza): intervento sicurezza (1° livello)	OFF	OFF	
232	Sonda NTC bassa (zona resistenza): intervento sicurezza (2° livello)	OFF	OFF	
240	Anodo a corrente impressa: cortocircuito	OFF	OFF	Resettare il prodotto premendo il tasto ON/OFF per due volte. Se l'errore compare di nuovo, cambiare la scheda main
241	Anodo a corrente impressa: circuito aperto	OFF	OFF	Verificare la presenza di acqua all'interno del prodotto: se non presente, riempirlo. Controllare ed eventualmente correggere l'assemblaggio del connettore dell'anodo sulla scheda main. Controllare ed eventualmente correggere i collegamenti sulla flangia: cavo nero sull'anodo, cavo bianco sulla terra
Codifica codici circuito elettronica				
310	ON/OFF ripetuti	OFF	OFF	Attendere almeno 15 minuti prima di sbloccare il prodotto premendo due volte il tasto ON/OFF
321	Problema scheda main	OFF	OFF	Resettare il prodotto premendo il tasto ON/OFF due volte. Se l'errore compare di nuovo, sostituire la scheda main

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).

A seguito di un intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria, è opportuno lavare il serbatoio al fine di rimuovere eventuali impurità residue.

Utilizzare soltanto i ricambi originali da centri assistenza autorizzati dal costruttore, pena il decadimento della conformità al D.M. 174.

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 posto sul gruppo di sicurezza (per le nazioni che hanno recepito la EN 1487) o l'apposito rubinetto installato sul raccordo a "T" come descritto nel capitolo 4.4.

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.

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

Utilizzare soltanto ricambi originali.

A seguito di un intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria, è opportuno riempire con acqua il serbatoio dell'apparecchio ed effettuare una successiva operazione di completo svuotamento, al fine di rimuovere eventuali impurità residue.

Regolamento acque destinate al consumo umano:

Il D.M. 174 (e successivi aggiornamenti) è un regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

Le disposizioni del presente regolamento definiscono le condizioni alle quali devono rispondere i materiali e gli oggetti utilizzati negli impianti fissi di captazione, di trattamento, di adduzione e di distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

Questo prodotto è conforme al D.M. 174 del 6 Aprile 2004 concernente l'attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.

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
	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	
	Errore sonde	Controllare la presenza, anche saltuaria, dell'errore 210, 230
L'acqua è bollente (con eventuale presenza di vapore dai rubinetti)	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. Riassemblare il prodotto come da configurazione originaria, è consigliato sostituire la guarnizione flangia
	Errore sonde	Controllare la presenza, anche saltuaria, dell'errore 210, 230
Funzionamento ridotto della pompa di calore, funzionamento quasi	Temperatura dell'aria fuori range	Elemento dipendente dalle condizioni climatiche
	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

permanente della resistenza elettrica	Problemi al circuito pompa di calore	Verificare che non ci siano errori visualizzati sul display
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	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 anomalo 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
	Installazione 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.



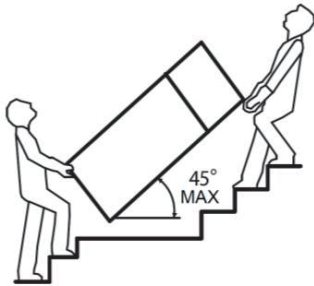
Questo prodotto è conforme alla Direttiva RAEE 2012/19/EU.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm.

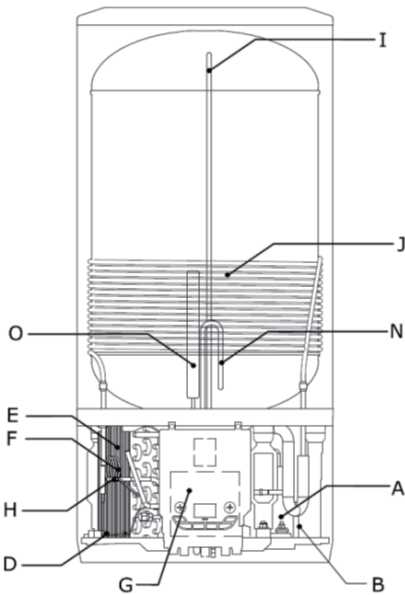
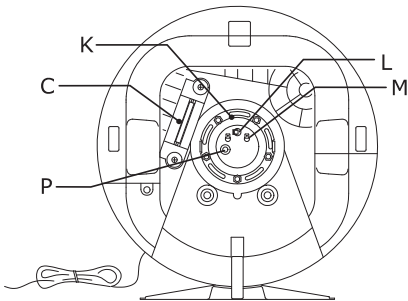
L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

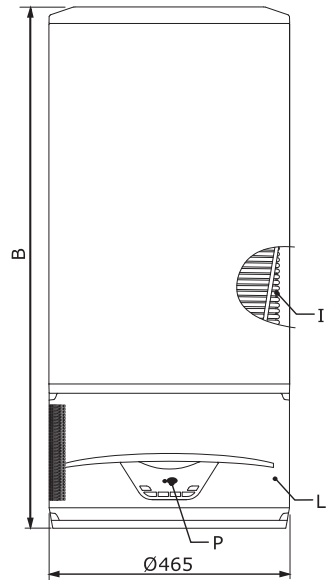
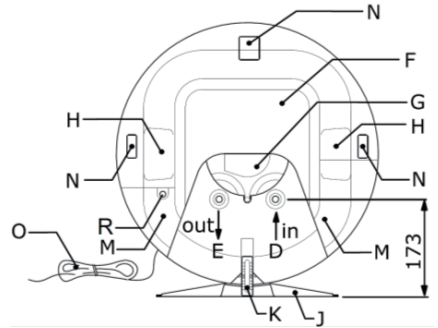
1



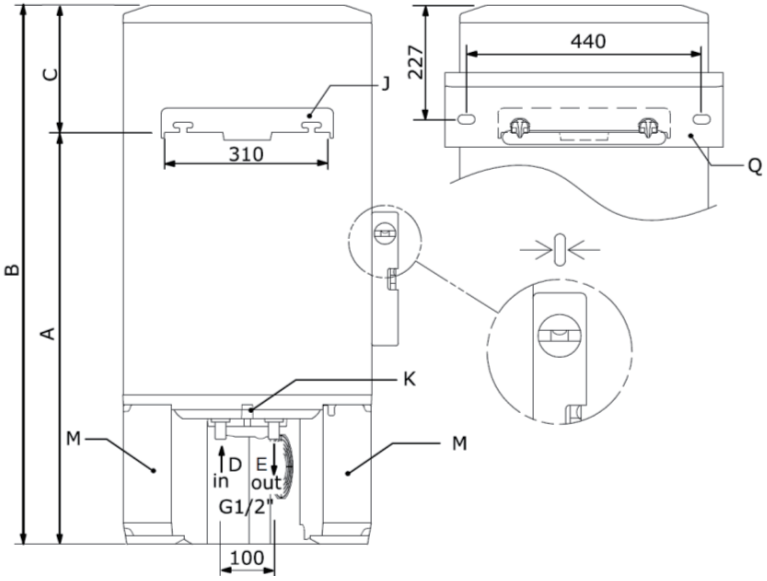
2



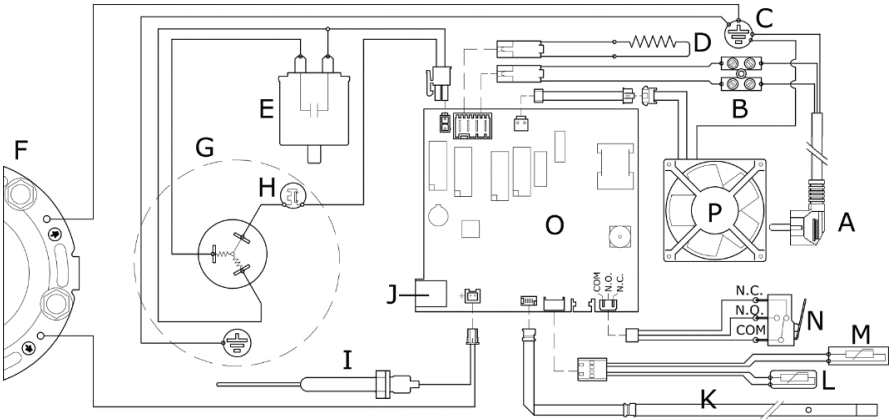
3a



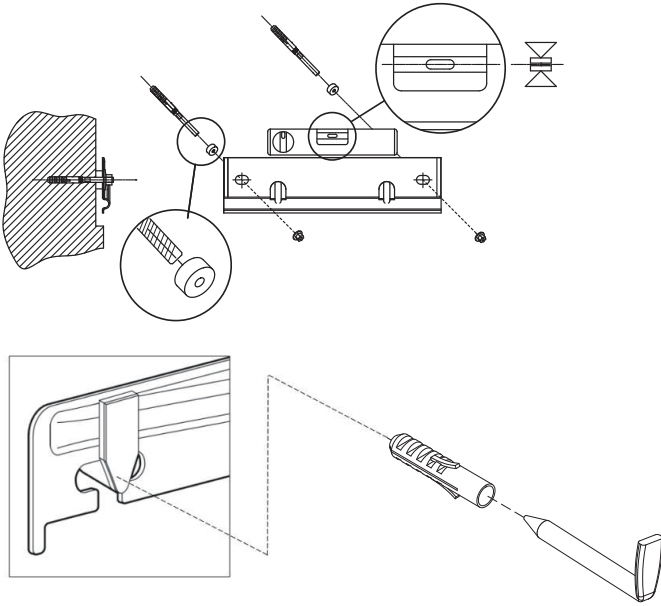
3b



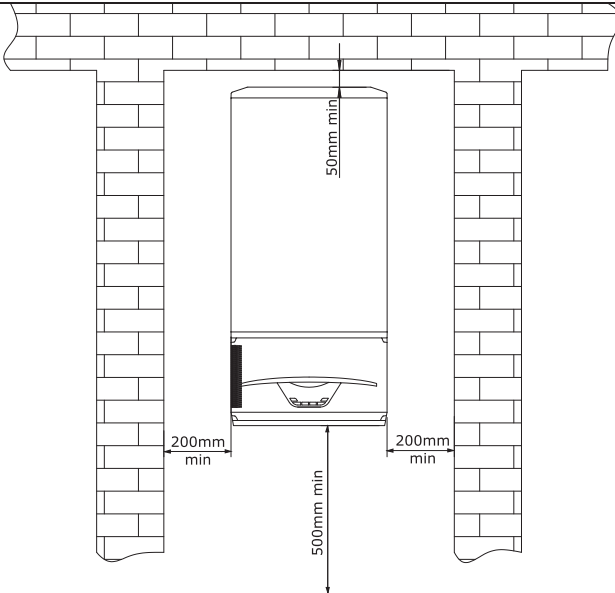
4



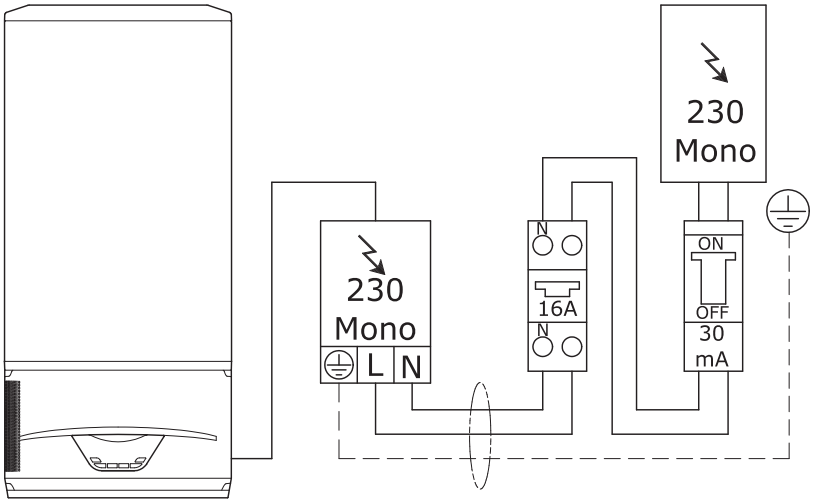
5



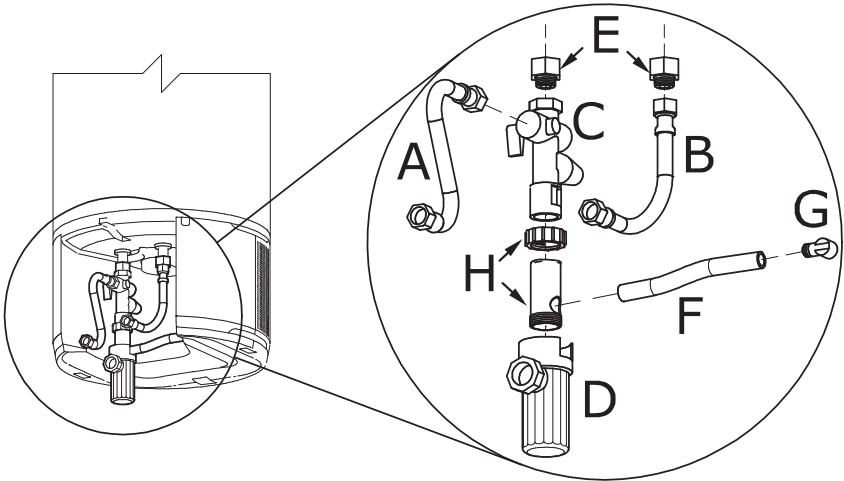
6



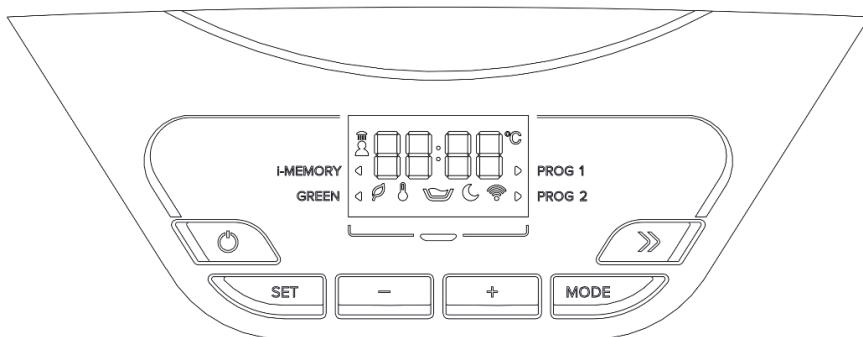
7



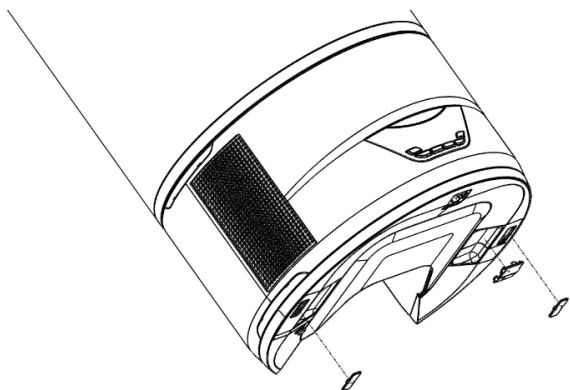
8



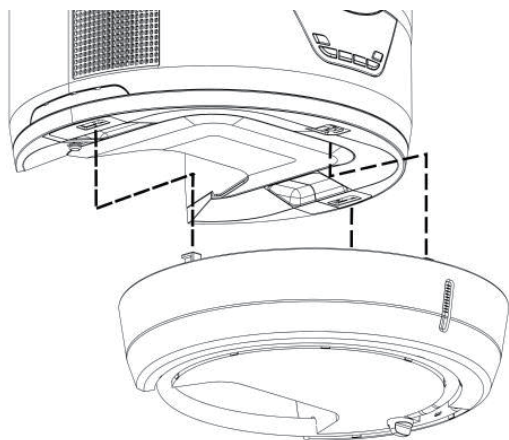
9



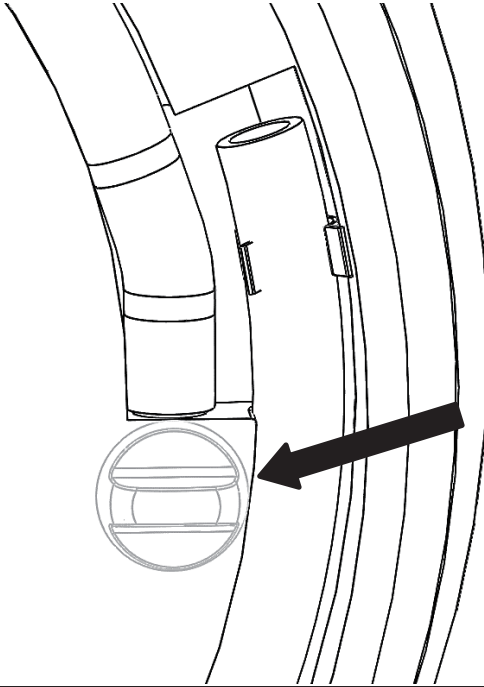
10



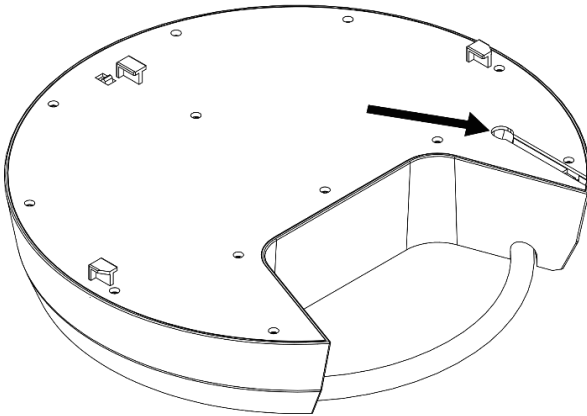
11

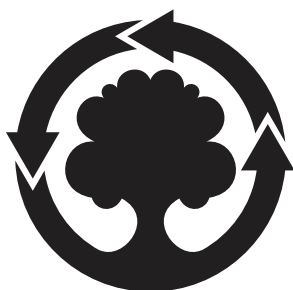


12



13





WE MAKE USE OF
RECYCLED PAPER

420010828600

Ariston Thermo S.p.A.

Viale Aristide Merloni, 45

60044 Fabriano (AN)

Tel. 0732.6011

<http://www.aristonthermo.com>

 **ARISTON**
THERMO GROUP