

Scaldacqua a pompa di calore NUOS P



domotec

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 ed attenzione verso il contenimento dei consumi di energia, così direttamente legati alle problematiche ambientali. Il nostro continuo impegno a realizzare prodotti innovativi ed efficienti ed 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 ed 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 libretto è suddiviso in quattro distinte sezioni:

- AVVERTENZE DI SICUREZZA

Questa sezione contiene 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 è rivolta all'utente finale e contiene tutte le informazioni necessarie per il corretto funzionamento dell'apparecchio, per le verifiche periodiche e la manutenzione eseguibili dall'utente stesso.

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

	Pagine
INDICE	
1 AVVERTENZE DI SICUREZZA	4
2. INFORMAZIONI GENERALI	5
2.1. INFORMAZIONI GENERALI	5
2.1.1. Significato dei simboli utilizzati	5
2.1.2. Campo d'impiego	5-6
2.1.3. Prescrizioni e norme tecniche	6
2.1.4. Certificazioni di prodotto	6
2.1.5. Imballaggio e accessori forniti	6-7
2.1.6. Trasporto e movimentazione	7
2.1.7. Identificazione dell'apparecchio	8
2.2. CARATTERISTICHE TECNICHE	8
2.2.1. Principio di funzionamento	8
2.2.2. Caratteristiche costruttive	8-9
2.2.3. Dimensioni e ingombri	9
2.2.4. Schema elettrico	9
2.2.5. Tabella dati tecnici	10-12
3. NOTIZIE TECNICHE PER L'INSTALLATORE	12
3.1. AVVERTENZE	12
3.1.1. Qualificazione dell'installatore	12
3.1.2. Utilizzo delle istruzioni	12
3.1.3. Norme di sicurezza	13-14
3.2. INSTALLAZIONE	15
3.2.1. Ubicazione prodotto	15
3.2.2. Posizionamento a terra	15
3.2.3. Collegamento aria	16-18
3.2.4. Collegamento idraulico	18-19
3.2.5. Collegamento elettrico	20-21
3.3. PRIMA MESSA IN FUNZIONE	22
4. ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE PER L'UTENTE	22
4.1. AVVERTENZE	22
4.1.1. Prima messa in servizio	22
4.1.2. Raccomandazioni	22-23
4.1.3. Norme di sicurezza	23-24
4.1.4. Raccomandazioni per prevenire la proliferazione della Legionella	24-25
4.2. ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO	26
4.2.1. Descrizione del pannello di controllo	26
4.2.2. Come accendere e spegnere lo scaldacqua	26
4.2.3. Impostazione della temperatura	26
4.2.4. Modalità di funzionamento	26-27
4.2.5. Impostazione dell'orario	27
4.2.6. Menù informazioni	28
4.2.7. Menù installatore	28-29
4.2.8. Protezione anti-legionella	29
4.2.9. Impostazioni di fabbrica	29
4.2.10. Funzionamento con tariffazione bi-oraria	30
4.2.11. Antigelo	30
4.2.12. Errori	30-31
4.3. NORME DI MANUTENZIONE	32
4.3.1. Svuotamento dell'apparecchio	32
4.3.2. Manutenzione periodiche	32
4.3.3. Risoluzione dei problemi	33-34
4.3.4. Manutenzione ordinaria riservata all'utente	35
4.3.5. Smaltimento dello scaldacqua	35

1 AVVERTENZE DI SICUREZZA**ATTENZIONE!**

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.

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.

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.

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.

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

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

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.

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

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.

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.

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

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.

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.

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.

E' indispensabile svuotare l'apparecchio se deve rimanere inutilizzato in un locale sottoposto al gelo e/o in caso di inutilizzo prolungato. Procedere allo svuotamento come descritto nell'apposito capitolo.

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.

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

L'apparecchio non è fornito di batterie. Qualora si rendessero necessarie è consigliato l'utilizzo del kit batterie fornito dal costruttore. Nel montaggio rispettare scrupolosamente le polarità, lo smaltimento delle stesse a fine vita deve essere effettuato secondo le normative vigenti utilizzando gli appositi contenitori. Per il montaggio o la rimozione delle batterie scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.

2 INFORMAZIONI GENERALI

2.1.1 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.

2.1.2 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 ad una rete di adduzione di acqua sanitaria e dell'alimentazione elettrica. Può utilizzare condotti di aerazione per un ingresso e uscita dell'aria trattata. 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.

2.1.3 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 ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica, seguendo le specifiche indicazioni fornite dal costruttore 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 a 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. La manomissione di parti integranti e/o accessori forniti a corredo del prodotto fa decadere la garanzia.

2.1.4 Certificazioni di prodotto

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

- 2006/95/EC relativa alla sicurezza elettrica LVD (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2004/108/EC relativa alla compatibilità elettromagnetica EMC (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;
- CAHIER DE CHARGE_103-15/B_2011 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- 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.

2.1.5 Imballaggio e Accessori forniti

L'apparecchio è fissato su di un pallet di legno ed è protetto da angolari in polistirolo espanso, cartone e da un film plastico trasparente esterno; tutti i materiali sono riciclabili ed ecocompatibili.

Gli accessori inclusi sono:

- Cinghia per la movimentazione dello scaldacqua (da rimuovere dopo l'installazione del prodotto);
- Tubo collegamento acqua condensa;
- Manuale di istruzioni e documenti di garanzia;
- 2 Giunti dielettrici da ¾" e guarnizioni
- Etichetta energetica e scheda prodotto.
- 2 connessioni aria.

2.1.6 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.

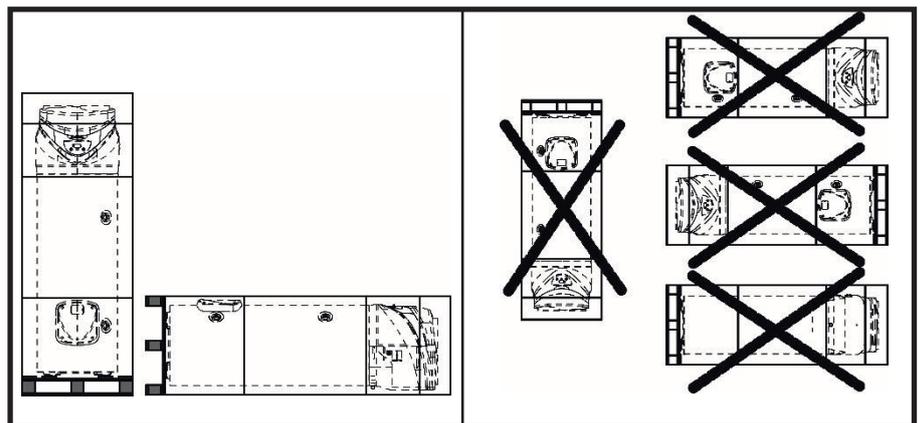
ATTENZIONE! E' opportuno che l'apparecchio venga movimentato ed immagazzinato in posizione verticale. È consentito il trasporto orizzontale solo per brevi tratti e solo coricato sul lato posteriore indicato. In questo caso attendere almeno 3 ore prima di avviare l'apparecchio già correttamente riposizionato in verticale; ciò allo scopo di assicurare un'adeguata disposizione dell'olio presente all'interno del circuito frigorifero ed evitare danneggiamenti al compressore.

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.

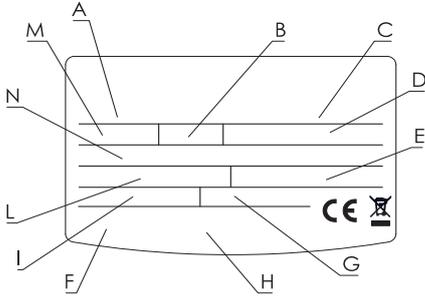
ATTENZIONE! Gli elementi di imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini, in quanto fonti di pericolo.

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



2.1.7 Identificazione dell'apparecchio

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



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 dalla pompa di calore
L	tipo di refrigerante e carica
M	massima pressione serbatoio
N	Potenziale di riscaldamento globale GWP / Quantità di gas fluorati

2.2 CARATTERISTICHE TECNICHE**2.2.1 Principio di funzionamento**

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 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.

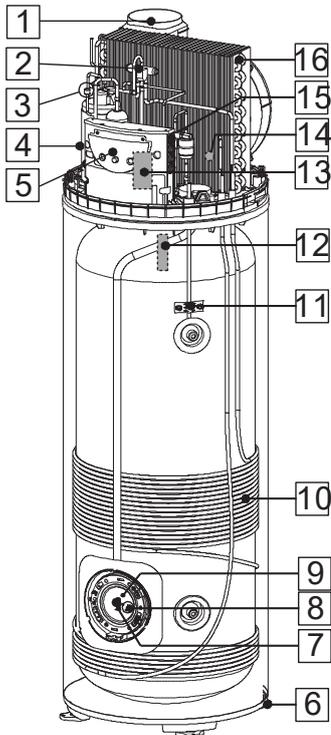
2.2.2 Caratteristiche costruttive

fig. 1 Dispositivo

1	ventilatore
2	valvola 4vie per sbrinamento
3	pressostato di sicurezza
4	compressore ermetico di tipo rotativo
5	pannello di controllo elettronico
6	piedini regolabili in altezza
7	resistenza elettrica
8	anodo corrente impressa in titanio
9	sonde NTC funzionale e sicurezza
10	condensatore
11	sonda NTC temperatura acqua in uscita
12	anodo sacrificabile in magnesio
13	condensatore elettrolitico per il compressore
14	tubo di scarico della condensa
15	valvola di espansione termostatica
16	evaporatore

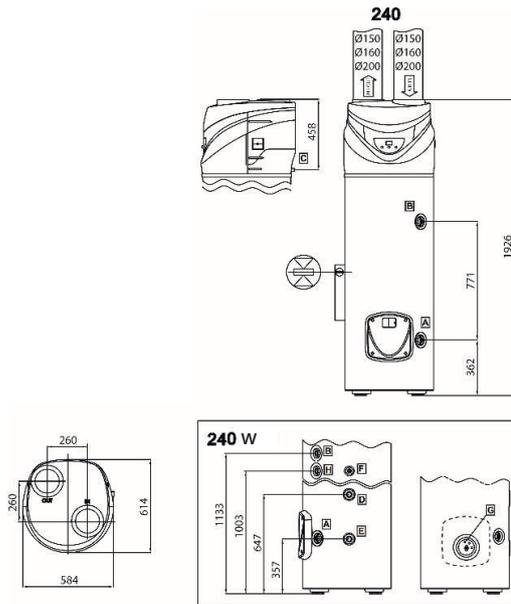


fig. 2 Dimensioni

2.2.3 Dimensioni e ingombri

A	Tubo ¾" acqua fredda in ingresso
B	Tubo ¾" acqua calda in uscita
C	Collegamento scarico condensa
D	Tubo ¾" ingresso circuito ausiliario (solo versione W)
E	Tubo ¾" uscita circuito ausiliario (solo versione W)
F	Guaina per sonda superiore (S3) (solo versione W)
G	Guaina per sonda inferiore (S2) (solo versione W)
H	Tubo ¾" per circuito di ricircolo (solo versione W)

2.2.4 Schema elettrico

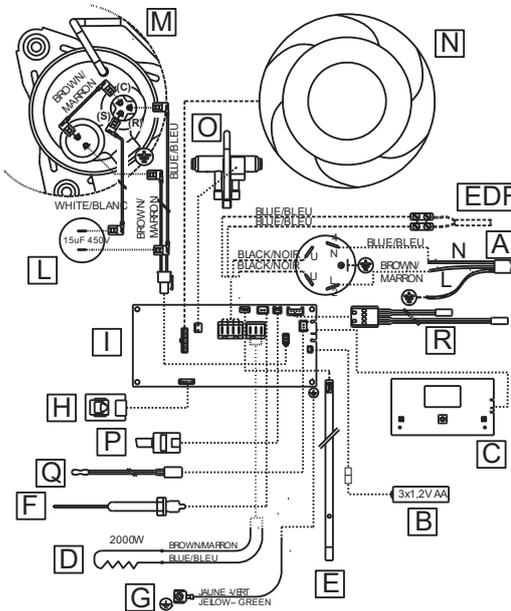


fig. 3 Schema del circuito

A	Alimentazione (220-230V 50Hz)
B	Batterie (3x1,2V AA ricaricabili)
C	Scheda interfaccia
D	Resistenza elettrica (2000W)
E	Sonde NTC zona resistenza
F	Anodo a correnti impresse
G	Terra serbatoio
H	Scheda collegamento seriale
I	Scheda elettronica (mainboard)
L	Condensatore di marcia (15µF 450V)
M	Compressore
N	Ventilatore
O	Valvola 4 vie
P	Pressostato sicurezza
Q	Sonda NTC zona tubo acqua calda
R	Sonde NTC evaporatore e aria in ingresso
EDF	Segnale HCHP (EDF) cavo non fornito con il prodotto

2.2.5 Tabella dati tecnici

Descrizione	Unità		240	240 W
Capacità nominale serbatoio	l		244	239
Spessore isolamento	mm		≈ 35	
Tipo di protezione interna			smaltatura	
Tipo di protezione dalla corrosione			anodo titanio a corrente impressa + anodo magnesio sacrificabile	
Pressione massima d'esercizio	MPa		0,6	
Diametro attacchi idrici	II		G 3/4 M	
Diametro attacco scarico condensa	mm		14	
Diametro tubi espulsione/aspirazione aria	mm		150-160-200	
Durezza minima acqua	°F		12	
Conducibilità minima dell'acqua	µS/cm		150	
Peso a vuoto	kg		92	107
Superficie di scambio del serpentino	m ²		-	0,65
Temperatura max acqua da fonte esterna	°C		-	75
Pompa di calore				
Potenza elettrica assorbita media	W		500	
Potenza elettrica assorbita max	W		750	
Quantità di fluido refrigerante R134a	kg		0,9	
Quantità di gas fluorati	Tonn CO ₂ eq.		1,859	
Potenziale di riscaldamento globale	GWP		1430	
Pressione max circuito frigo (lato bassa pressione)	MPa		1	
Pressione max circuito frigo (lato alta pressione)	MPa		2,7	
Temperatura max acqua con pompa di calore	°C		55	
EN 16147 (A)				
COP (A)			2,86	2,77
Tempo di riscaldamento (A)	h:min		7:59	7:57
Energia assorbita di riscaldamento (A)	kWh		3,700	3,646
Quantità max di acqua calda in un unico prelievo V _{max} (A) consegnata. a 52°C	l		323	313
Preparazione (A)	W		34	35

Descrizione	Unità		240	240 W
Consumo annuo di energia (condizioni climatiche medie) ^(B)	kWh/anno		1425	1470
Potenza sonora ^(B)			XL	XL
Potenza sonora interna ^(C)	dB(A)		53	53
EN 16147 (F)				
COP ^(F)			3,15	3,06
Tempo di riscaldamento ^(F)	h:min		6:49	6:44
Energia assorbita di riscaldamento ^(F)	kWh		3,308	3,254
Quantità max di acqua calda in un unico prelievo V_{max} ^(F) consegnata a 52°C	l		321	311
Preparazione ^(F)	W		31	32
Profilo di caricamento ^(F)			XL	XL
812/2013 – 814/2013 (G)				
Q_{elec} ^(G)	kWh		6,059	6,226
n_{wh} ^(G)	%		129,6	126,1
Acqua mista a 40°C V40 ^(G)	l		321	311
Impostazioni di temperatura ^(G)	°C		52	52
Consumo annuo di energia (condizioni climatiche medie) ^(G)	kWh/année		1293	1328
Potenza sonora ^(G)			XL	XL
Elemento riscaldante				
Potenza Elemento di riscaldamento	W		2000	
Temperatura massima dell'acqua con resistenza elettrica	°C		75 (65 da fabbrica)	
Corrente assorbita massima	A		8,7	
Alimentazione elettrica				
Tensione / Potenza massima assorbita	V / W		220-230 monofase / 2750	
Frequenza	Hz		50	
Grado di protezione / Protezione			IPX4 / 13A	
Lato aria				
Portata d'aria standard (regolazione automatica modulante)	m ³ /h		400	
Pressione statica disponibile	Pa		55	
Volume minimo del locale d'installazione ^(D)	m ³		20	
Altezza minima soffitto locale installazione ^(D)	m		2,28	2,28
Temperatura locale installazione min	°C		1	
Temperatura locale installazione max	°C		42	
Temperatura minima aria (b.u. a 90% u.r.) ^(E)	°C		-5	
Temperatura massima aria (b.u. a 90% u.r.) ^(E)	°C		42	

- (^A) Valori ottenuti con temperatura dell'aria esterna 7°C ed umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata 52°C (secondo quanto previsto dalla EN 16147). Prodotto canalizzato Ø200 rigido.
- (^B) Valori ottenuti con temperatura dell'aria esterna 7°C ed umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata 52°C (secondo quanto previsto dalla 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Prodotto canalizzato Ø200 rigido.
- (^C) Valori ottenuti dalla media dei risultati di tre prove eseguite con temperatura dell'aria esterna 7°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. Prodotto canalizzato Ø200 rigido.
- (^D) Valore che garantisce corretto funzionamento ed agevole manutenzione nel caso di prodotto non canalizzato.
- (^E) Al di fuori dell'intervallo di temperature di funzionamento della pompa di calore il riscaldamento dell'acqua è assicurato dall'integrazione.
- (^F) Valori ottenuti con temperatura dell'aria esterna 20°C ed umidità relativa 37%, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata 52°C (secondo quanto previsto dalla EN 16147). Prodotto non canalizzato.
- (^G) Valori ottenuti con temperatura dell'aria esterna 20°C ed umidità relativa 37%, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata 52°C (secondo quanto previsto dalla 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Prodotto canalizzato.

Dati raccolti da un numero significativo di prodotti. 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

3. NOTIZIE TECNICHE PER L'INSTALLATORE

3.1 AVVERTENZE

3.1.1 Qualificazione dell'installatore

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.

Lo scaldacqua viene 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 di manutenzione e gli interventi sul circuito del refrigerante devono essere eseguiti esclusivamente da personale abilitato con l'adeguato equipaggiamento.

3.1.2 Utilizzo delle istruzioni

ATTENZIONE! Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per i 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 ed istruire l'utente sul funzionamento dello scaldacqua e sulla corretta effettuazione delle principali operazioni.

3.1.3 Norme di sicurezza

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

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.

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.

Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati 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.

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.

Effettuare la disinquinazione da calcare dei componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscelazioni 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.

Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.

Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).

Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità.

Lesioni personali per urti, inciampi, ecc.

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.

Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminate o taglienti.



Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni.

Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione.



Lesioni personali per ustioni.

Eeguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata.



Incendio per surriscaldamento dovuto al passaggio di corrente elettrica in cavi sottodimensionati.

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.

Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela. Utilizzare l'apposita cinghia movimentazione.



Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.

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.

Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.



Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.

3.2 INSTALLAZIONE

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

3.2.1 Ubicazione prodotto

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

- che il locale di installazione, nel caso in cui si utilizzi lo scaldacqua senza condotto di espulsione dell'aria, abbia un volume non inferiore ai 20 m³, con un adeguato ricambio d'aria. Evitare di installare l'apparecchio in ambienti in cui si possano raggiungere condizioni che favoriscano la formazione di ghiaccio. 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 gas a camera aperta). Non sono garantite le prestazioni e la sicurezza del prodotto qualora venga installato all'esterno;
- che dal punto prescelto sia possibile raggiungere l'esterno con il condotto di espulsione e/o di estrazione dell'aria, qualora ne sia previsto l'utilizzo. La posizione degli attacchi per i condotti di espulsione e aspirazione dell'aria sono situati nella parte superiore dell'apparecchio;
- che l'ambiente di installazione e gli impianti elettrico ed idrico a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti;
- che sia disponibile o che sia possibile predisporre, nel punto prescelto, una fonte di alimentazione elettrica monofase 220-230 Volts ~ 50 Hz;
- che nel punto prescelto sia possibile predisporre, a partire dall'apposito attacco situato nella parte posteriore dell'apparecchio, lo scarico della condensa con idoneo sifone;
- che nel punto prescelto sia possibile rispettare le distanze previste da pareti e soffitto per il corretto funzionamento e per un'agevole manutenzione;
- che il piano consenta una posizione di funzionamento perfettamente orizzontale (riferimento fig. 2);
- che il luogo prescelto sia conforme al grado IP (protezione alla penetrazione dei fluidi) dell'apparecchio secondo le normative vigenti;
- che l'apparecchio non sia esposto direttamente ai raggi solari, anche in presenza di vetrate;
- che l'apparecchio non sia esposto ad ambienti particolarmente aggressivi come vapori acidi, polveri o saturi di gas;
- che l'apparecchio non sia installato direttamente su linee elettriche non protette da sbalzi di tensione;
- che l'apparecchio sia installato quanto più vicino ai punti di utilizzazione per limitare le dispersioni di calore lungo le tubazioni;
- che l'aria aspirata dal prodotto sia priva di polveri, vapori acidi, solventi

Nel caso di sistemi senza canali, osservare le distanze dalle pareti mostrate in figura 4.

3.2.2 Posizionamento a terra

- Una volta trovata la posizione idonea all'installazione togliere l'imballaggio e svitare il prodotto dal pallet.
- Aiutandosi con l'apposita cinghia, far scendere il prodotto dal pallet.
- Fissare a terra i piedini (con appositi fori) utilizzando viti e tasselli idonei, una volta completato il posizionamento rimuovere la cinghia in tessuto svitando i relativi bulloni.

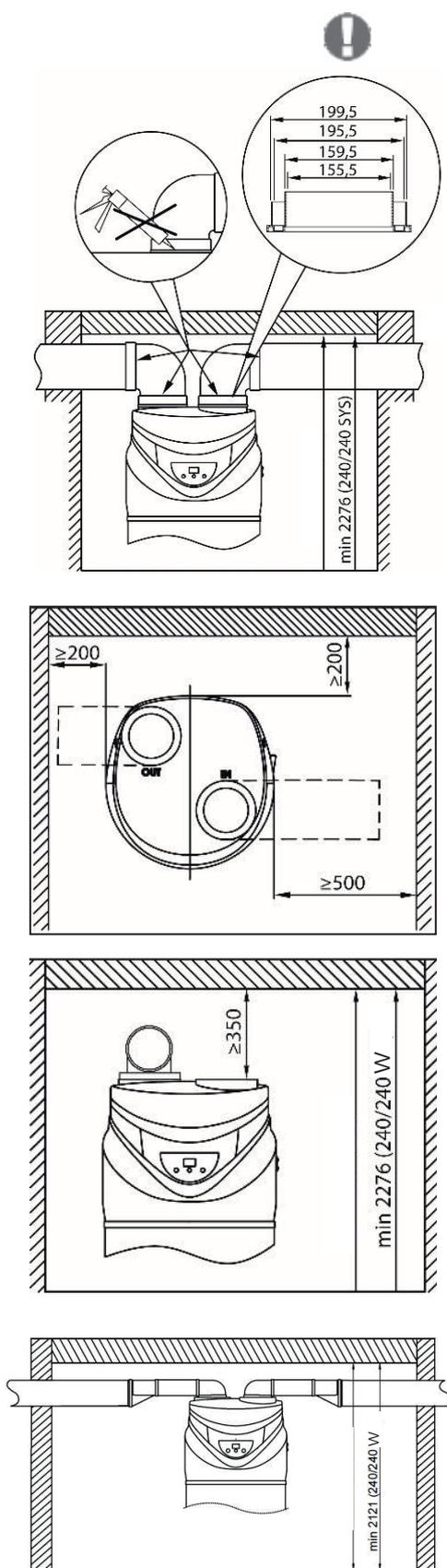


fig. 4 Distanze

3.2.3 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 di 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 tubazioni idonee al passaggio dell'aria. Assicurarsi che le tubazioni siano collegate e fissate saldamente al prodotto per evitare accidentali scollegamenti (utilizzare ad esempio silicone idoneo).

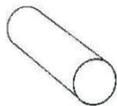
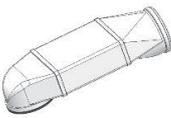
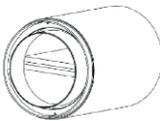
Anche in caso di prodotto non canalizzato è consigliabile installare una curva in aspirazione per evitare by-pass tra aspirazione ed espulsione aria (fig.4).

In caso di prodotto canalizzato con tubi rigidi adottare in fase di installazione tutti gli accorgimenti necessari ad assicurare le operazioni di manutenzione (fig.4)

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, la distanza tra l'ingresso e l'uscita dell'aria non deve essere inferiore a 26 cm.

Proteggere le canalizzazioni esterne dall'azione del vento. L'espulsione dell'aria su canna fumaria è consentito 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; talesomma deve essere inferiore alla pressione statica del ventilatore (55 Pa).

		Ø150		Ø200		
		Pa	m _{equivalent}	Pa	m _{equivalent}	
1m PVC		2,7	1	0,8	1	Pa MAX: 55
1m Al		5,1	1,9	1,5	1,9	
Grillé		5,4	2	4,2	5,3	
90° PVC		8,1	3	2,4	3	
90° Al		6,5	2,4	2,0	2,5	
KIT LOW CEILING		16	6	/		
Silencer		/				

	Ø150 (a + b)m MAX _{equivalent}	Ø200 (a + b)m MAX _{equivalent}
	10	52
	6	48
	11	56
	6	30
	4,5	



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

ESEMPI:

Figura 5: **Aria in ingresso:** non canalizzata / **Aria in uscita:** canalizzata esternamente

Figura 6: **Aria in ingresso:** canalizzata internamente / **Aria in uscita:** canalizzata esternamente

Figura 7: **Aria in ingresso:** canalizzata esternamente / **Aria in uscita:** canalizzata esternamente

Figura 8: Installazione senza canalizzazione

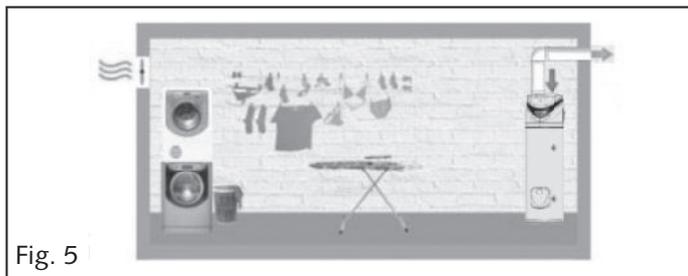


Fig. 5



Fig. 6

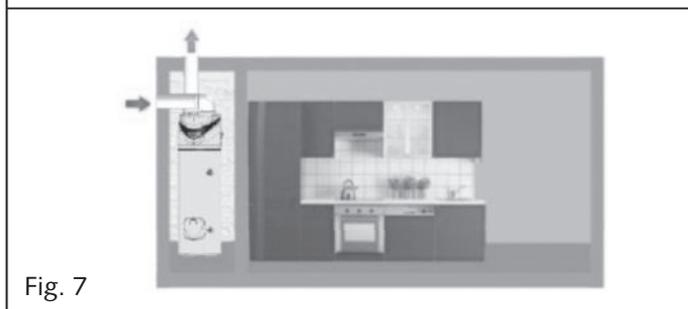


Fig. 7

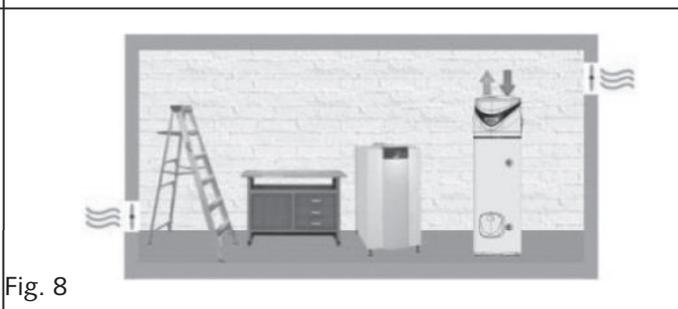


Fig. 8

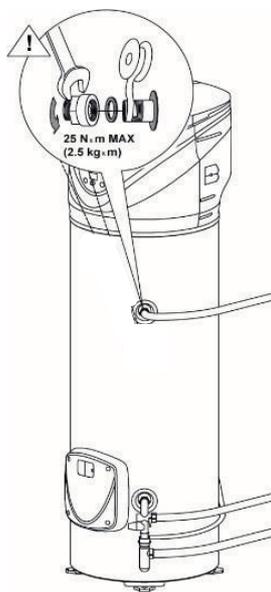


Fig. 9 Allacciamento acqua

3.2.4 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.

E' obbligatorio applicare il raccordo dielettrico compreso di guarnizione (fornito con il prodotto) al tubo di uscita dell'acqua calda, prima di effettuare 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.

Per le nazioni che hanno recepito la normativa europea EN 1487 è obbligatorio avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio una valvola di sicurezza conforme a tale norma; esso deve essere di pressione massima 0,7 MPa (7bar) e deve comprendere almeno un rubinetto di intercettazione, una valvola di ritegno, un dispositivo di controllo della valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo di interruzione di carico idraulico. Vedere figura 9.

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 ad una tubazione di scarico con un diametro non inferiore a quello di collegamento all'apparecchio (3/4"), tramite un sifone che permetta una distanza d'aria di almeno 20 mm, con possibilità di controllo visivo per evitare che, in caso di 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 sovrappressioni, se necessario utilizzando un rubinetto di 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 sovrappressioni non forzarlo a fine corsa e non manomettere lo stesso.

Un gocciolamento del dispositivo contro le sovrappressioni 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 situato nella parte posteriore dello scaldacqua.

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.**

Nella versione W è previsto un attacco 3/4" G per il ricircolo dell'impianto idraulico (se presente).

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

3.2.5 Collegamento elettrico

	Cavo	Corrente massima
Alimentazione permanente(cavo fornito con l'apparecchio)	3G 1,5mm ²	16A
Segnale EDF (cavo non fornito con l'apparecchio)	H05V2V2-F 2G min0.75mm ²	2A

AVVERTENZA:

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

La protezione dalla corrosione del prodotto è assicurata dalle batterie quando non alimentato.

ATTENZIONE:

E' vietato rimuovere coperchi e fare operazioni di manutenzione e/o collegamenti elettrici da parte di personale non qualificato.

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 effettuare 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, prolunghie o adattatori. E' 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 (NFC 15-100 per la Francia), e deve essere protetto da un interruttore differenziale da 30mA.

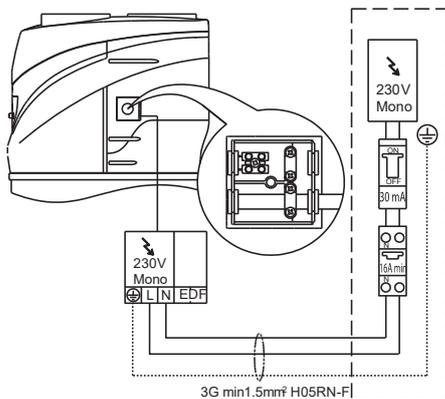


fig. 10 Collegamento elettrico permanente

COLLEGAMENTO ELETTRICO PERMANENTE (Fig. 10)

Nei casi in cui non si dispone di tariffa elettrica bioraria, utilizzare questa configurazione.

Lo scaldacqua sarà sempre collegato alla rete elettrica assicurandone il funzionamento 24h\24h.

Togliere le 3 batterie NI-MH nel caso non si utilizzi una tariffa bioraria con segnale HC/HP (vedere figura 13)

COLLEGAMENTO ELETTRICO CON ALIMENTAZIONE BIORARIA (Fig. 11)

Nei casi in cui si dispone di tariffa elettrica bioraria e di un contatore idoneo, si può decidere di alimentare il prodotto solo nelle ore in cui si ha il massimo risparmio economico.

Nelle ore in cui il prodotto non è alimentato la protezione dalla corrosione tramite anodo a correnti impresse è assicurata dalle batterie ricaricabili.

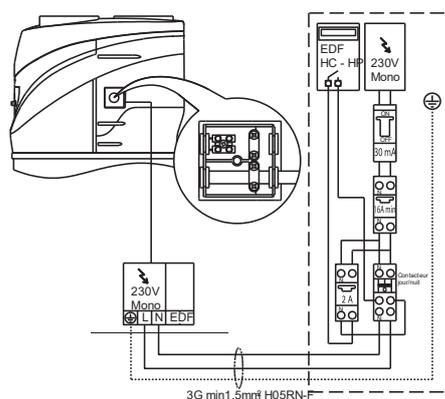


fig. 11 Collegamento elettrico con alimentazione giorno/notte

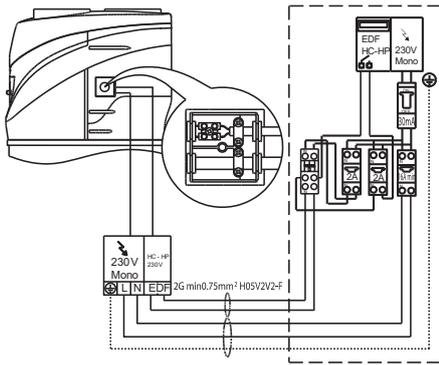


fig. 12 Collegamento elettrico con alimentazione giorno/notte e segnale HC-HP

COLLEGAMENTO ELETTRICO CON ALIMENTAZIONE BIORARIA E SEGNALE HC-HP (Fig. 12)

Ha gli stessi vantaggi economici della configurazione con tariffa bioraria, in più è possibile avere un rapido riscaldamento tramite la modalità BOOST che attiva il riscaldamento anche in tariffa HC-HP.

- 1) Collegare un cavo bipolare agli appositi contatti di segnale sul contatore.
- 2) Collegare il cavo bipolare di segnale al morsetto indicato "EDF" che si trova all'interno nella scatola elettrica a destra del prodotto.

ATTENZIONE: Il cavo di segnale va inserito nel foro sottostante al cavo alimentazione, fissato con appositi passacavi interni al prodotto, e serrato nei pressacavi in prossimità dell'apposito morsetto; forare i gommini per ottenere una sezione idonea al suo passaggio.

- 3) **Attivare la funzione HC-HP** tramite il menù installatore. (Vedere paragrafo 7.7).

Nel caso di collegamento della versione 240W alla caldaia/stufa, è consigliabile utilizzare il portasonda superiore (S3).

Nel caso di collegamento della versione 240W alla centralina solare è possibile utilizzare la sola portasonda inferiore (S2) o entrambe (S2) e (S3).

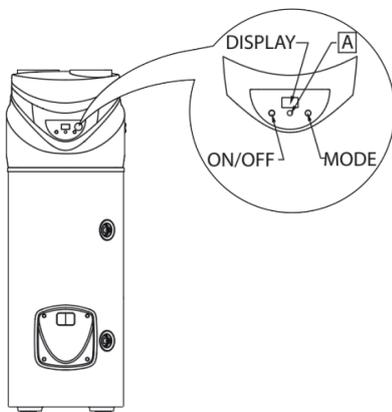


fig. 13 Display

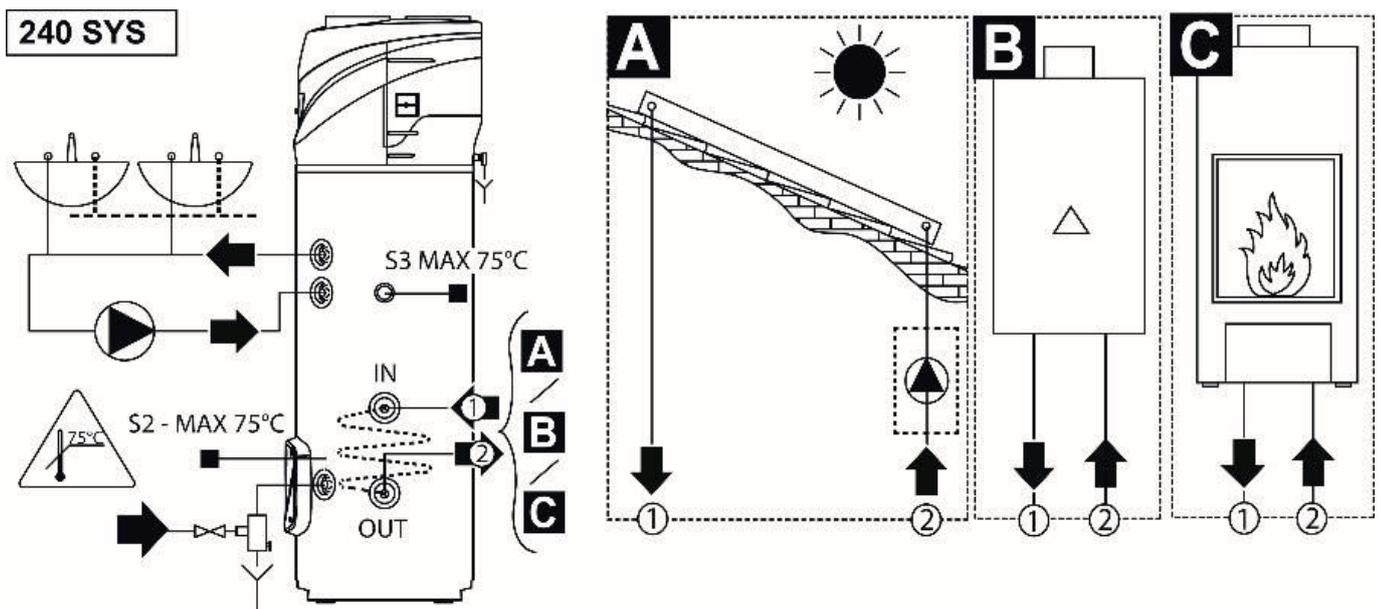


fig. 14 Modello di collegamento W

3.3 PRIMA MESSA IN FUNZIONE

Una volta predisposti gli allacciamenti idraulico ed elettrico, effettuare il riempimento dello scaldacqua con l'acqua di rete. Per effettuare 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 visivamente l'esistenza di eventuali perdite di acqua da flangia e raccordi ed eventualmente serrare con moderazione.

Il prodotto non è fornito di batterie.

Nel caso di installazione con batterie, utilizzare n°3 batterie, tipo NiMh, AA, ricaricabili, 1,2V, 2100 mAh minimo, 1000 cicli di ricarica minimo, temperatura di lavoro minimo 65°C (è consigliato utilizzare batterie a catalogo fornite dal costruttore del prodotto). Queste dovranno essere inserite, rispettando scrupolosamente le polarità, nell'apposito alloggiamento posizionato dentro il carter frontale accessibile rimuovendo solamente la cornice esterna.

Le batterie garantiranno il corretto funzionamento dell'anodo a corrente impressa anche durante eventuali disservizi della rete elettrica o in caso di funzionamento con alimentazione giorno/notte. Il prodotto provvederà automaticamente alla loro ricarica.

4. ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE PER L'UTENTE**4.1 AVVERTENZE****4.1.1 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. In tutti i casi, la ditta che esegue il lavoro dovrà effettuare controlli di sicurezza e di corretto funzionamento dell'intero sistema.

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.

4.1.2 Raccomandazioni

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.

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 è indispensabile:

- 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;
- svuotare il prodotto come indicato nel paragrafo 8.1.

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.

Nei modelli W la valvola miscelatrice diventa obbligatoria.

ATTENZIONE! (solo per la versione W) Assicurarsi che che la temperatura rilevata dalle sonde S2 ed S3 della centralina della fonte ausiliaria, all'interno dello scaldacqua, non superi i 75°C. fig.14

4.1.3 Norme di sicurezza

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

Non effettuare operazioni che implicino la rimozione dell'apparecchio dalla sua installazione.



Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.



Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni scollegate.



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.



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.



Non effettuare operazioni che implicino l'apertura dell'apparecchio.

Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.

Lesioni personali per ustioni per presenza di componenti surriscaldati o per ferite per presenza di bordi e protuberanze taglienti.



Non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica.

Folgorazione per presenza di cavi scoperti sotto tensione.



Non salire su sedie, sgabelli, scale o supporti instabili per effettuare la pulizia dell'apparecchio.

Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).



Non effettuare operazioni di pulizia dell'apparecchio senza aver prima spento l'apparecchio, staccato la spina o portato l'interruttore esterno in posizione OFF.

Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.



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.



Non fare utilizzare l'apparecchio da bambini o persone inesperte.

Danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio.



Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio.



Danneggiamento delle parti in materiale plastico o verniciate.

Evitare di posizionare sotto lo scaldacqua qualsiasi oggetto e/o apparecchio

Danneggiamento da eventuale perdita d'acqua.



Non bere l'acqua di condensa

Lesioni personali per intossicazione

4.1.4 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 di tipo elettromeccanico viene venduto con un termostato impostato ad una temperatura superiore a 60 °C, 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 segu-

ente Tabella 2 della norma CEN/TR 16355.

Lo scaldacqua ad accumulo di tipo elettronico viene venduto con la funzione del ciclo di sanificazione termica non abilitata (impostazione predefinita). 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 [Vedi sezione 4.2.8].

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 disinfezione 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.

4.2. ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

4.2.1 Descrizione del pannello di controllo

Riferimento figura. 13

A	Manopola
Tasti	ON/OFF - MODE

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.

4.2.2 Come accendere e spegnere lo scaldacqua

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

È ora possibile impostare l'ora corrente (Vedi sezione 4.2.5).

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, rimane solo la scrittura "OFF" sul display. La protezione dalla corrosione continua ad essere assicurata e il prodotto provvederà automaticamente a non far scendere la temperatura dell'acqua nel serbatoio sotto i 5°C.

4.2.3 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).

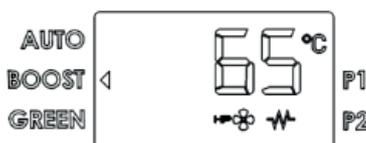
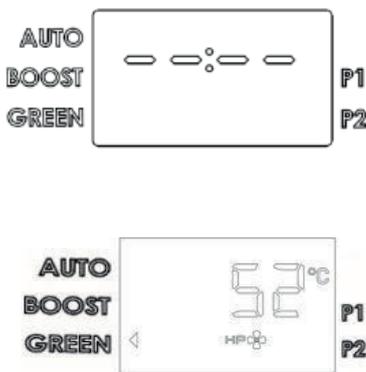
Per visualizzare la temperatura attuale dell'acqua nel serbatoio premere e rilasciare la manopola, il valore compare per 8 secondi dopodiché tornerà visibile la temperatura impostata.

Le temperature che si possono ottenere in modalità pompa di calore variano dai 50°C ai 55°C nella impostazione di fabbrica, e di 40°C ai 55°C variando l'impostazione nel menù installatore.

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

4.2.4 Modalità di funzionamento

In condizioni di funzionamento normale, tramite il tasto "mode" è possibile variare la modalità di funzionamento con cui lo scaldacqua raggiunge la temperatura impostata. La modalità selezionata viene visualizzata nella riga sotto la temperatura.



Se è attiva la pompa di calore compare il simbolo:	
Se è attiva la resistenza elettrica compare il simbolo:	

- Modalità **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 di ore massimo impiegate dipende dal parametro P4 - TIME_W (Vedi sezione 4.2.7), che di default è impostato a 8 ore. (consigliato durante l'inverno per garantire un miglior comfort).
- Modalità **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.
- Modalità **GREEN**: lo scaldacqua esclude il funzionamento della resistenza, utilizzerà solo la pompa di calore per assicurare il massimo risparmio energetico. La temperatura massima raggiungibile è 55°. La resistenza si attiva inoltre in caso di errori o anti-legionella. Tale funzione, è consigliata per temperature dell'aria superiori a 0°C nelle ore di riscaldamento e per il normale funzionamento.
- **PROGRAM**: si hanno a disposizione due programmi, P1 e P2, che possono agire sia singolarmente che in abbinamento tra loro nell'arco della 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 (P1/P2/P1+P2), 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 modalità P1+P2 si possono impostare le informazioni per entrambi i programmi.

Nel caso di collegamento elettrico con tariffa bioraria con segnale HC/HP, è comunque possibile programmare il riscaldamento dell'acqua in qualsiasi orario della giornata.

Per questa funzione è richiesta l'impostazione dell'orario corrente, vedere paragrafo successivo.

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

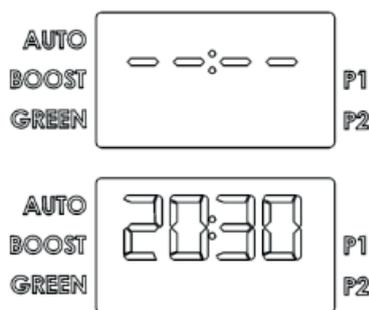
Nota: con piccoli prelievi il compressore non riparte immediatamente, anche se la temperatura è inferiore a quella di set-point.

4.2.5 Impostazione dell'orario

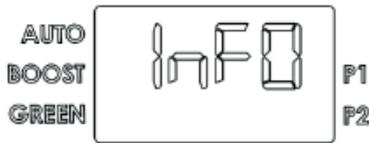
L'impostazione dell'orario viene richiesta:

- Alla prima accensione;
- Se si verificano contemporaneamente assenza di alimentazione dalla rete elettrica e batterie scariche o scollegate (il prodotto si riavvierà in modalità Auto).

Inoltre, è possibile modificare l'orario corrente tramite il parametro P1 (paragrafo 7.7). 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.

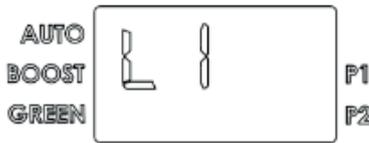


4.2.6 Menù informazioni

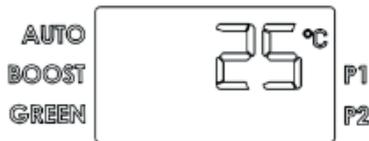


Tramite il menù informazioni si ottiene la visualizzazione dei dati per il monitoraggio del prodotto.

Per entrare nel menù tenere premuta la manopola per 5 secondi.



Ruotare la manopola per selezionare i parametri L0, L1, L2 ...L9



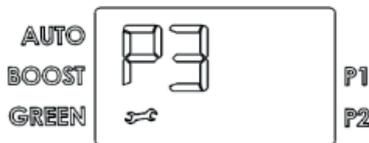
Una volta individuato il parametro di interesse premere la manopola per visualizzare il valore. Per tornare alla selezione dei parametri premere nuovamente la manopola o il tasto "MODE".

Per uscire dal menù info premere il tasto "mode". (L'apparecchio provvederà ad uscire automaticamente dal menù dopo 10 minuti di inattività).		
Parametro	Nome	Descrizione parametro
L1	T W1	Temperatura rilevata sonda 1 gruppo resistenza
L2	T W2	Temperatura rilevata sonda 2 gruppo resistenza
L3	TW3	Temperatura rilevata sonda tubo acqua calda
L4	T AIR	Temperatura rilevata sonda aria ingresso
L5	T EVAP	Temperatura rilevata sonda evaporatore
L6	HP h	Contatore parametro interno 1
L7	HE h	Contatore parametro interno 2
L8	SW MB	Versione Software Scheda elettronica "Mainboard"
L9	SW HMI	Versione Software Scheda interfaccia

4.2.7 Menù installatore



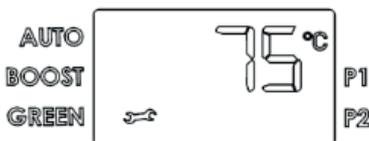
ATTENZIONE: LA MANIPOLAZIONE DEI SEGUENTI PARAMETRI DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE QUALIFICATO.



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 "P".

Ruotare la manopola per selezionare i parametri P1, P2, P3 ...P8.

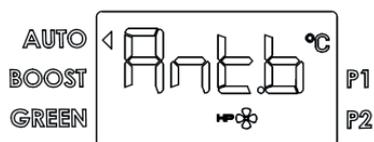


Una volta individuato il parametro da modificare, premere la manopola per visualizzare il valore del parametro, successivamente ruotarla per ottenere il valore desiderato. Per tornare alla selezione dei parametri, premere la manopola se si desidera salvare il valore inserito, premere "mode" (o aspettare 10 secondi) se si desidera uscire dalla regolazione senza salvare il valore inserito

Per uscire dal menù installatore premere il tasto "mode". (L'apparecchio provvederà ad uscire automaticamente dal menù dopo 10 minuti di inattività).

Parametro	Nome	Descrizione parametro
P1	TIME	Impostazione dell'orario corrente
P2	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.
P3	ANTI_B	Attivazione/disattivazione della funzione Antilegionella (on/off). Vedi sezione 4.2.8.
P4	TIME_W	Valore massimo di ore di riscaldamento giornaliero (da 5h a 24h).
P5	HC-HP	Attivazione/disattivazione del funzionamento con tariffa bi-oraria. Vedi sezione 4.2.4.
P6	RESET	Reset di tutti i parametri di fabbrica.
P7	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.
P8	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.

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



Se attivata, lo scaldacqua provvede, in modo del tutto automatico, ad eseguire la funzione di protezione anti-legionella. Mensilmente la temperatura dell'acqua viene portata ad un valore di 65°C, per un tempo massimo di 15 minuti, idoneo ad evitare la formazione di germi nel serbatoio e nelle tubazioni (qualora nello stesso periodo l'acqua non sia stata portata almeno una volta a $T > 57^\circ\text{C}$ 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.

Durante il ciclo di antilegionella verrà visualizzato sul display la scritta ANTI_B alternativa-mente alla modalità di funzionamento, una volta terminato il ciclo antilegionella la temperatura impostata rimane quella originaria.

Nel caso in cui è attiva la tariffa bioraria con segnale HC-HP, la funzione avrà luogo durante l'orario di tariffa economica. Per interrompere la funzione premere il tasto "on/off".

4.2.9 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 impostazio- ne di fabbrica
	TEMPERATURA IMPOSTATA	52°C
P2	TEMPERATURA MAX IMPOSTABILE CON RESISTENZA	65°C
P3	ANTILEGIONELLA	DISATTIVATA
P4	TIME_W (numero di ore di alimentazione accettato)	8h
P5	HC-HP (funzionamento con tariffa bi-oraria)	DISATTIVATA
P7	TEMPERATURA MINIMA IMPOSTABILE	50°C
P8	DEFROST (abilitazione sbrinamento attivo)	ATTIVATA
	TEMPERATURA IMPOSTATA PROGRAMMA P1	55°C
	ORARIO IMPOSTATO PROGRAMMA P1	06:00
	TEMPERATURA IMPOSTATA PROGRAMMA P2	55°C
	ORARIO IMPOSTATO PROGRAMMA P2	18:00

4.2.10 Funzionamento con tariffazione bi-oraria

Per poter funzionare anche in installazioni con tariffazione bi-oraria, la logica di controllo calcola il numero di ore medie giornaliere in cui l'alimentazione elettrica è disponibile in tariffa economica (HC).

Una funzione di auto apprendimento, fa sì che il prodotto raggiunga la temperatura impostata nel limite di ore disponibile in tariffa economica; il limite massimo di ore è dato dal parametro P4 TIME_W; alla prima accensione (o dopo uno spegnimento hardware) il valore di default è 8 ore. Per un uso efficace dell'auto apprendimento è consigliabile impostare il prodotto nella modalità AUTO.

4.2.11 Antigelo

In ogni caso, quando il prodotto è alimentato, se la temperatura dell'acqua nel serbatoio scende al di sotto dei 5°C verrà attivata automaticamente la resistenza (2000W) per riscaldare l'acqua fino a 16°C.

4.2.12 Errori

Nel momento in cui si verifica un guasto, 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	Verificare le cause della assenza di acqua (perdite, collegamenti idraulici ecc.)
E2	Temperatura eccessiva dell'acqua nel serbatoio	OFF	OFF	Spegnere e riaccendere il prodotto, se l'errore persiste chiamare l'assistenza
E4	Errore sonde zona resistenza	OFF	OFF	Controllare o eventualmente sostituire le sonde zona resistenza
E5	Rilevazione di una differenza eccessiva di temperatura tra le sonde zona resistenza	OFF	OFF	Controllare o eventualmente sostituire le sonde
H1	Pressione eccessiva nel circuito frigo, o errore lettura pressostato	ON	OFF	Provare a riavviare la macchina, se l'errore persiste chiamare l'assistenza
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.

Codice errore	Causa	Funzionamento resistenza	Funzionamento pompa di calore	Come agire
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	Controllare che l'evaporatore, le canalizzazioni, e le griglie siano perfettamente puliti
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 sostituire la sonda
H7	Errore sonda evaporatore	ON	OFF	Controllare il corretto collegamento e posizionamento ed eventualmente sostituire la sonda
H8	Errore sonda tubo acqua calda	ON	OFF	Controllare il corretto collegamento e posizionamento ed eventualmente sostituire la sonda.
H9	Errore sbrinamento attivo	ON	OFF (se temperatura aria < 5°C)	Controllare il funzionamento o eventualmente sostituire la valvola 4 vie. Verificare che il ventilatore non sia rotto (in caso sostituire). Controllare che l'evaporatore, le canalizzazioni, e le griglie siano perfettamente puliti
F1	Errore scheda elettronica	OFF	OFF	Eteindre et rallumer l'appareil, Remplacer les cartes électroniques si nécessaire.
F2	Eccessivo numero di ON/OFF (RESET)	OFF	OFF	Scollegare temporaneamente prodotto e batterie.

Codice errore	Causa	Funzionamento resistenza	Funzionamento pompa di calore	Come agire
F3	Mancanza di comunicazione tra scheda elettronica e interfaccia	OFF	OFF	Provare a spegnere e riaccendere il prodotto, eventualmente controllare il funzionamento delle schede o sostituirle
F4	Serbatoio vuoto (EM-PTY), circuito anodo a corrente impressa aperto	OFF	OFF	Verificare la presenza di acqua nel serbatoio, 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

4.3 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 debbono essere effettuati 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.

4.3.1 Svuotamento dell'apparecchio

E' indispensabile svuotare l'apparecchio se deve rimanere inutilizzato per lungo periodo e/o in locale sottoposto al gelo. Quando si rende necessario, procedere allo svuotamento dell'apparecchio come di seguito:

- scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica in maniera permanente;
- chiudere il rubinetto di 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.

4.3.2 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 del carter frontale e superiore. Verificare che il terminale esterno del condotto di espulsione aria ed il condotto stesso non siano ostruiti o deteriorati. Effettuare la pulizia tramite una spazzola flessibile facendo attenzione a non danneggiarlo. In caso si trovino delle alette piegate, raddrizzarle tramite un pettine apposito (passo 1.6mm). Effettuare il medesimo controllo per l'eventuale condotto di aspirazione. Verificare che il tubo di scarico della condensa sia libero da ostruzioni. Verificare la perfetta pulizia delle griglie e della canalizzazione. Dopo ogni rimozione è consigliabile la sostituzione della guarnizione flangia. Dopo ogni operazione di manutenzione ordinaria o straordinaria, l'apparecchio deve essere riempito d'acqua e poi svuotato completamente per eliminare eventuali residui.

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.

4.3.3 Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Come agire
L'acqua in uscita è fredda o insufficientemente calda	Bassa temperatura impostata	Regler la température de consigne plus haute
	Errori di funzionamento del macchinario	Vérifier les erreurs sur l'écran, procéder comme indiqué dans le tableau des "erreurs".
	Assenza di connessione elettrica, cablaggi scollegati o danneggiati	Vérifier les bornes de la tension d'alimentation, vérifier l'état et les connexions par câble.
	Assenza del segnale HC/HP (qualora il prodotto sia installato con il cavo di segnale EDF)	Pour vérifier le bon fonctionnement du produit lancer le mode «Boost», si oui vérifier le signal HC / HP à partir du compteur, et vérifier l'état le câblage du signal.
	Malfunzionamento del timer per la tariffa bioraria (qualora il prodotto sia installato con questa configurazione)	Vérifier le fonctionnement du contacteur J/N et que le délai fixé est suffisant pour chauffer l'eau.
	Flusso insufficiente di aria all'evaporatore	Nettoyer les grilles et les gaines
	Prodotto spento	Vérifier la présence du courant.
	Utilizzo di un ingente quantitativo di acqua calda quando il prodotto è in fase di riscaldamento	
	Errore sonda	Controllare la presenza, anche saltuaria, dell'errore E5
L'acqua è bollente (con eventuale presenza di vapore sui rubinetti)	Livello elevato di incrostazione della caldaia e dei componenti	Togliere l'alimentazione, svuotare l'apparecchio, smontare la guaina della resistenza e rimuovere il calcare all'interno della caldaia, attenzione a non danneggiare lo smalto della caldaia e della guaina resistenza. Ri-assemblare il prodotto come da configurazione originaria, è consigliabile sostituire la guarnizione flangia.
	Errore sonda	Controllare la presenza, anche saltuaria, dell'errore E5

Problema	Possibile causa	Come agire
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
	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 in assenza di batterie o con batterie scariche.	
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 dell'acqua calda
Fuoriuscita d'acqua dal dispositivo contro le sovrappressioni	Un gocciolamento di acqua dal dispositivo e 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 i componenti in movimento dell'unità, pulire il ventilatore e gli altri organi che potrebbero generare rumore
	Vibrazione di alcuni elementi	Verificare i componenti collegati tramite serraggi mobili, assicurarsi che le viti siano ben serrate
Problemi di visualizzazione o spegnimento del display	Avaria o problemi di connessione elettrica tra la scheda madre e la scheda di interfaccia	Controllare lo stato di connessione e controllare il corretto funzionamento delle schede elettroniche.
	Mancanza di alimentazione in assenza di batterie o con batterie scariche	Verificare presenza di alimentazione e lo stato delle batterie, cambiarle se necessario
Cattivo odore proveniente dal prodotto	Assenza di un sifone o sifone vuoto	Prevedere la presenza di un sifone. Verificare che contenga l'acqua necessaria

Problema	Possibile causa	Come agire
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 di installazione sfavorevoli	
	Evaporatore parzialmente intasato	Verificare lo stato di pulizia dell'evaporatore, delle griglie e delle canalizzazioni
	Installazione non conforme	
Altro		Contattare l'assistenza tecnica

4.3.4 Manutenzione ordinaria riservata all'utente

Si consiglia di effettuare un risciacquo dell'apparecchio dopo ogni intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria.

Il dispositivo contro le sovrappressioni 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.

Verificare la perfetta pulizia delle griglie e della canalizzazione.

Nell'eventualità che vengano utilizzate, la sostituzione delle batterie deve avvenire ogni anno o in caso di perdite. Assicurarsi che vengano smaltite correttamente e che vengano sostituite solo da **nr.3 batterie tipo NiMh, AA, ricaricabili, 1,2V, 2100 mAh minimo, 1000 cicli di ricarica minimo, temperatura di lavoro minimo 65°C (è consigliato utilizzare batterie a catalogo fornite dal costruttore del prodotto)** assicurarsi che vengano rispettate le polarità come descritto nel supporto batterie. L'apparecchio deve essere scollegato dall'alimentazione quando si rimuovono le batterie.

4.3.5 Smaltimento dello scaldacqua

L'apparecchio contiene gas refrigerante del tipo R134a, che non deve essere rilasciato nell'atmosfera. Quindi 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.

L'apparecchio è provvisto di batterie ricaricabili, queste devono essere rimosse prima di smaltire l'apparecchio e disposte negli specifici contenitori. Si può trovare l'alloggiamento delle batterie al di sotto del coperchio nella calottina in basso.



Domotec AG

Haustechnik
T 062 787 87 87

Lindengutstrasse 16
4663 Aarburg

Domotec SA

Technique domestique
T 021 635 13 23

Route de la Z. I. du Verney 4
1070 Puidoux

Fax 0800 805 815**Domotec su Internet**

www.domotec.ch

info@domotec.ch



In magazzino oltre 4000 bollitori in più di 300 esecuzioni nonché cavi riscaldanti autoregolanti, tecnica di allacciamento e di regolazione inclusa.



Caldaie (tecnica di condensazione) a gas e ad olio, pompe di calore, serbatoi per olio combustibile, sistemi di condotte gas combustibili e Solaris – il riscaldamento ecologico dell'acqua.