

# Pompe di calore per acqua calda NUOS Split 150, 270



nuos  
riforma



<b>Sommario</b>		<b>Pagina</b>
<b>1</b>	<b>Information generali</b>	<b>4</b>
1.2	Significato dei simboli utilizzati	5
1.3	Campo d'impiego	5
1.4	Prescrizioni e norme tecniche	6
1.5	Certificazioni di prodotto	6-7
1.6	Imballaggio e accessori forniti	7
1.7	Trasporto e movimentazione	7
1.8	Identificazione dell'apparecchio	7
<b>2</b>	<b>Caratteristiche tecniche</b>	<b>9</b>
2.1	Principio di funzionamento	9
2.2	Caratteristiche costruttive e dimensioni unità interna	9
2.3	Caratteristiche costruttive e dimensioni unità esterna	10
2.4	Tabella dati tecnici	12-13
<b>3</b>	<b>Avvertenze</b>	<b>14</b>
3.1	Qualificazione dell'installatore	14
3.2	Utilizzo delle istruzioni	14
3.3	Norme di sicurezza	14-15
<b>4</b>	<b>Installazione</b>	<b>16</b>
4.1	Ubicazione unità interna	16
4.2	Ubicazione unità esterna	17
4.3	Scarico della condensa dall'unità esterna	18
4.4	Strumenti per il collegamento delle tubazioni frigorifere	18
4.5	Preparazione delle tubazioni frigorifere	18
4.6	Scaricare l'acqua di condensa dall'unità esterna	19
4.7	Connessioni all'unità esterna	19
4.8	Creare il vuoto, effettuare il collegamento e controllare la tenuta	20
4.9	Carica del gas refrigerante	20-21
4.10	Allacciamento acqua	22-25
<b>5</b>	<b>Prime messa in funzione</b>	<b>26</b>
5.1	Prima messa in servizio	26
5.2	Raccomandazioni	26
5.3	Norme di sicurezza	27
5.4	Raccomandazioni per prevenire la proliferazione della Legionella	28
<b>6</b>	<b>Istruzioni per il funzionamento</b>	<b>28</b>
6.1	Descrizione del pannello di controllo	28
6.2	Come accendere e spegnere lo scaldacqua	28
6.3	Impostazione della temperatura	28
6.4	Modalità di funzionamento	29
6.5	Significato dei simboli visualizzati	30
6.6	Funzione WI-FI	30
6.7	Menù utente	31
6.8	Impostazioni orario	32
6.9	Sotto menù di programmazione	32
6.10	Menù installatore	33-35
6.11	Impostazioni di fabbrica	35
6.12	Antigelo	36
6.13	Errori e malfunzionamenti	36-37
<b>7</b>	<b>Norme di manutenzione</b>	<b>38</b>
7.1	Svuotamento dell'apparecchio	38
7.2	Manutenzioni periodiche	38
7.3	Risoluzione dei problemi	39-40
7.2	Smaltimento dello scaldacqua	40
<b>8.</b>	<b>NORME DI MANUTENZIONE (personale autorizzato)</b>	<b>41</b>
8.1	Creazione Account	41
8.2	Configurazione Wi-Fi ASSOCIAZIONE A	42-43
8.3	Configurazione Wi-Fi ASSOCIAZIONE B	42-43
8.4	Procedura Terminata	44

**1 Avvertenze di Sicurezza**

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. È 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. È 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. È 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..

## 1.2 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.

## 1.3 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.

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.

Simbolo	Significato
	<p>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.</p>

#### 1.4 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 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 a cui si allaccia il prodotto sia conforme alla norma EN 50 160 (pena decadenza 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.

#### 1.5 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;
- CAHIER DE CHARGE\_103-15/C\_2018 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)
- Decreto Ministeriale 174 del 06.04.2004 sull'attuazione della Direttiva UE 98/83 sulla qualità delle acque.
- Direttiva sulle apparecchiature radio (RED): ETSI 301489-1, ETSI 301489-17;

### **1.6 Imballaggio e Accessori forniti**

L'apparecchio è composto da una unità esterna (pompa di calore) e una interna (scaldabagno); quest'ultimo può essere fissato su di un pallet di legno (solo mod. 270L). Entrambe le unità sono protette da tamponi in polistirolo espanso e scatola di cartone esterna; tutti i materiali sono riciclabili ed ecocompatibili. Gli accessori inclusi sono:

- Cavo schermato di collegamento sonde tra le unità interna ed esterna;
- Connettore tubo di scarico dell'acqua di condensa per l'unità esterna;
- Tubo scarico dell'acqua di condensa per l'unità esterna;
- Copri foro per il passaggio del tubo;
- Manuale di istruzioni e documenti di garanzia;
- Gommini e passacavi con viti.
- Etichetta energetica e scheda prodotto (contenuti nell'imballaggio dell'unità esterna/interna).

### **1.7 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 esterna venga movimentata ed immagazzinata in posizione verticale; ciò allo scopo di assicurare un'adeguata disposizione dell'olio presente all'interno del circuito frigorifero ed evitare danneggiamenti al compressore.**

L'unità interna può essere movimentata sia in posizione verticale che in orizzontale. 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 dell'unità esterna, 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.**

**1.8 Identificazione dell'apparecchio**

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

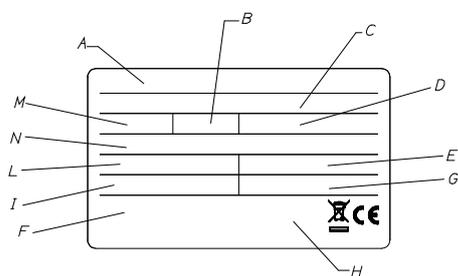


FIG. 1: Targhetta unità interna

FIG. 1	Targhetta unità interna
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 / Quantità di gas fluorurati

Rated voltage
Rated frequency
Rated heat pump heating capacity
Rated heat pump power input
Rated heat pump current input
Maximum heat pump power input
Maximum heat pump current input
IP code
Net weight
Refrigerant
Type of protection against electric shock
Design pressure(high/low)

FIG. 2: Split inverter ext. unit

FIG. 2	Targhetta unità esterna
	Modello
	Tensione di alimentazione
	Frequenza di alimentazione
	Potenza termica resa dalla pompa di calore
	Potenza media assorbita dalla pompa di calore
	Corrente media assorbita dalla pompa di calore
	Potenza massima assorbita dalla pompa di calore
	Corrente massima assorbita dalla pompa di calore
	Grado di protezione
	Peso dell'unità esterna
	Tipo/quantità di refrigerante (R134a or R513a)
	Tipo di protezione da shock elettrici
	Pressione massima/minima circuito frigo
	Nr. matricola

## 2 Caratteristiche tecniche

### 2.1 Principio di funzionamento

Lo scaldacqua a pompa di calore utilizza il calore dell'aria esterna per riscaldare l'acqua calda sanitaria. Il coefficiente di prestazione (COP) misura l'efficienza di un ciclo in pompa di calore: è il rapporto tra il calore trasferito all'acqua da riscaldare e l'energia elettrica utilizzata dall'apparecchio. Per esempio, un valore di COP pari a 3 sta ad indicare che per 1 kWh di energia elettrica consumata, la pompa di calore fornirà 3 kWh di calore al mezzo da riscaldare, di cui 2 kWh sono stati estratti dalla sorgente gratuita.

### 2.2 Caratteristiche costruttive e dimensioni unità interna

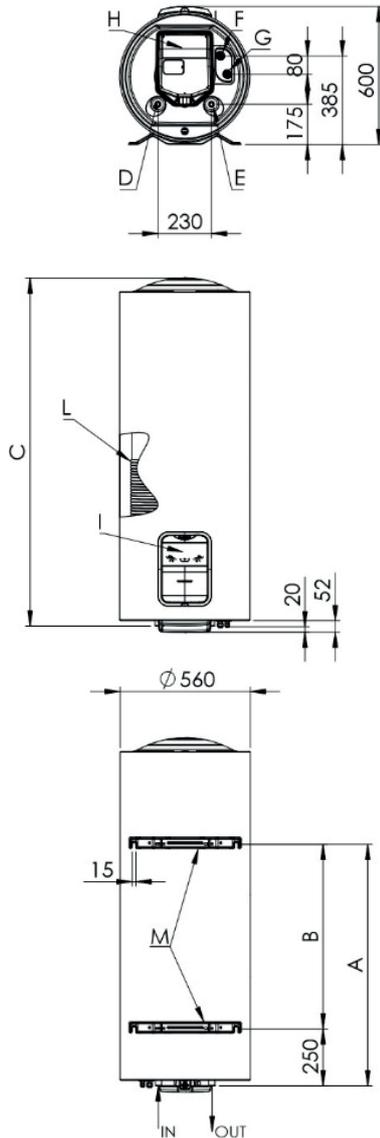


FIG. 3: Split 150 Litri

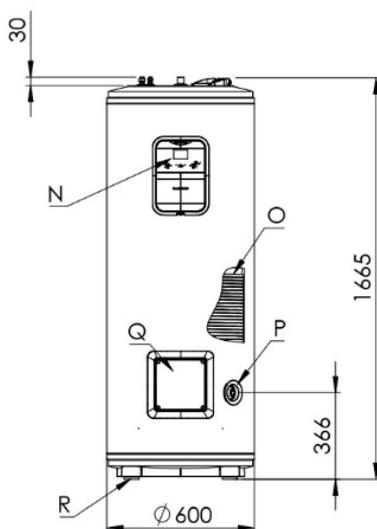
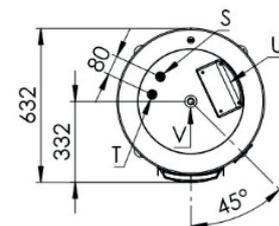


FIG. 4: Split 270 Litri

FIG. 3	Modello 150 litri
A	Aggancio 750mm
B	Aggancio 500mm
C	Altezza 1200mm
D	Tubo 3/4" acqua calda in uscita
E	Tubo 3/4" acqua fredda in ingresso
F	Bocchettone gas 3/8 "
G	Bocchettone gas 1/4 "
H	Alloggiamento connessioni elettriche e resistenza elettrica
I	Pannello di controllo elettronico
L	Condensatore
M	Staffe murali

FIG. 4	Modello 270 litri
N	Pannello di controllo elettronico
O	Condensatore
P	Tubo 3/4" acqua fredda in ingresso
Q	Alloggiamento resistenza elettrica
R	Piedini regolabili in altezza
S	Bocchettone gas 1/4 "
T	Bocchettone gas 3/8 "
U	Alloggiamento connessioni elettriche
V	Tubo 3/4" acqua calda in uscita



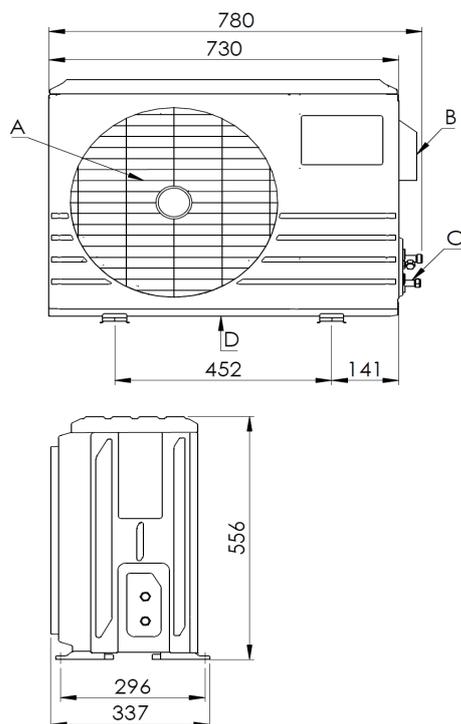
**2.3 Caratteristiche costruttive e dimensioni unità esterna**


FIG. 5: Unità esterna

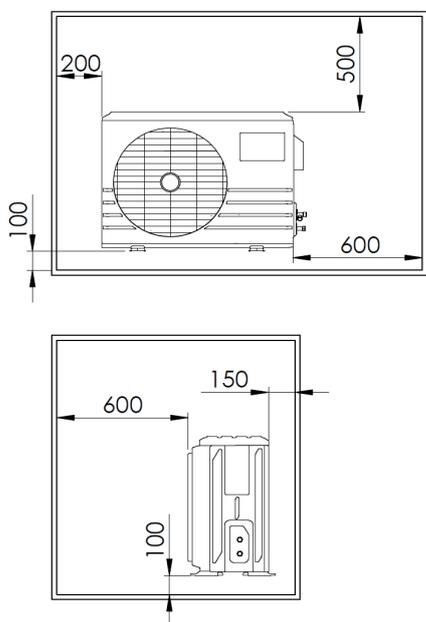


FIG. 6: Distanze minime unità esterna

FIG. 5	Unità esterna
A	Ventilatore
B	Alloggiamento connessioni elettriche
C	Connessioni gas
D	Foro per scarico condensa

FIG. 7	Schema circuito elettrico
A	Alimentazione, cavo non fornito con il prodotto
B	Scheda interfaccia
C	Scheda interfaccia
D	Sonde NTC zona resistenza
E	Anodo a correnti impresse
F	Scheda Elettronica
	Collegamento a terra
H	Compressore
I	Ventilatore
L	Valvola a 4 vie
M	Pressostato sicurezza
N	Sonda NTC acqua calda
O	Sonde NTC evaporatore e aria in ingresso
P	Filtro elettronico antidisturbo
SG1	Segnali HCHP
SG2	Ingresso PV/SG
BUS	Connessione BUS

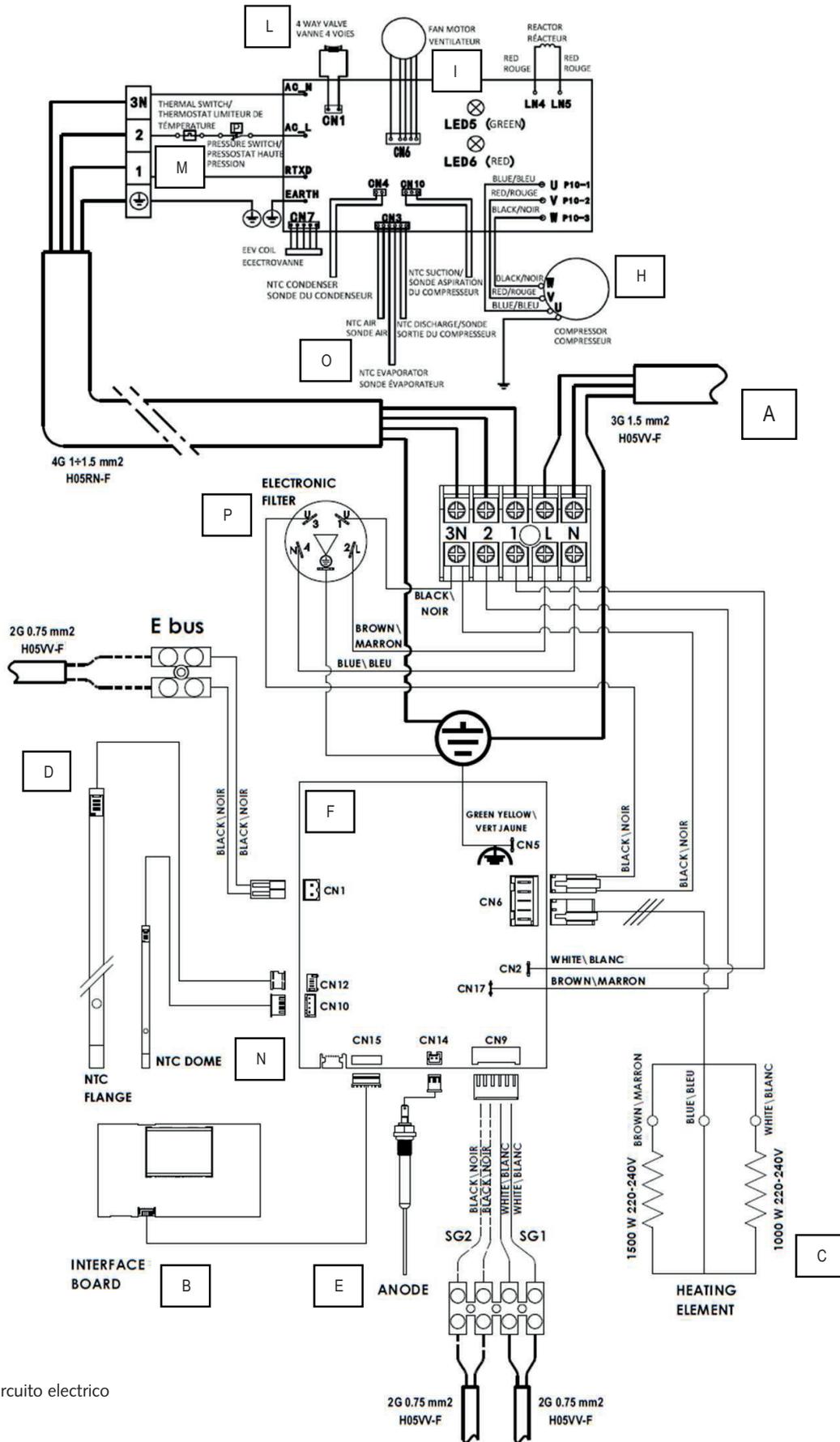


FIG. 7: Schema circuito elettrico

**2.4 Tabella dati tecnici**

<b>Unità Interna</b>			
<b>Descrizione</b>	<b>Unità</b>	<b>150 Litri</b>	<b>270 Litri</b>
Capacità nominale serbatoio	Liter	150	270
Spessore isolamento	mm	≈ 55	≈ 50
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	"	3/4 M	
Diametro connessioni refrigerante	"	1/4 & 3/8 con cartellatura	
Durezza minima acqua	°F	12 (con addolcitore, min 15 °F)	
Conducibilità minima dell'acqua	μS/cm	150	
Peso a vuoto	kg	60	76
Potenza resistenza	W	1500+1000	1500+1000
Temperatura max acqua con resistenza elettrica	°C	75	
Grado di protezione		IP24	
Temperatura locale installazione min	°C	1	
Temperatura locale installazione max	°C	42	

<b>Unità esterna (pompa di calore)</b>			
<b>Descrizione</b>	<b>Unità</b>	<b>150 Litri</b>	<b>270 Litri</b>
Potenza elettrica assorbita media	W	700	
Potenza elettrica assorbita max	W	1100	
Diametro connessioni refrigerante	"	1/4 & 3/8 con cartellatura	
Peso a vuoto	kg	32	
Portata d'aria standard	m <sup>3</sup> /h	1300	
Pressione max circuito frigo (lato bassa pressione)	MPa	1.2	
Pressione max circuito frigo (lato alta pressione)	MPa	2.7	
Grado di protezione		IP4X / IP24	
Temperatura minima aria (C)	°C	-10	
Temperatura massima aria (C)	°C	42	
Lunghezza massima (minima) connessioni fluido refrigerante (senza carica fluido refrigerante aggiuntiva)	m	12 (2)	
Lunghezza massima connessioni fluido refrigerante (con carica fluido refrigerante aggiuntiva)	m	20	
Carica fluido refrigerante aggiuntiva (Vedere par. 4.9)	g/m	25	
Dislivello massimo unità esterna rispetto raccordi fluido refrigerante (unità esterna sotto unità interna)	m	10	

<b>Unità esterna (pompa di calore)</b>			
<b>Descrizione</b>	<b>Unità</b>	<b>150 Litri</b>	<b>270 Litri</b>
Dislivello massimo unità esterna rispetto raccordi fluido refrigerante (unità esterna sotto unità interna)	m	10	
Quantità di fluido refrigerante R134a	g	1100	
Quantità di gas fluorurati	tonn. CO2 eq.	1.573	
Potenziale di riscaldamento globale		1430	
Temperatura max acqua con pompa di calore	°C	62	
COP (A)		3.25	3.53
Tempo di riscaldamento (A)	h. min	4:4	7:38
Energia assorbita di riscaldamento(A)	kWh	1.927	3.447
Quantità max di acqua calda in un unico prelievo Vmax (A) impostata a 50°C	l	182	355
Pes (A)	W	17	22
Tapping (A)		L	XL
Qelec (B)	kWh	3.586	5.400
Nwh (B)	%	133.6	144.4
Acqua mista a 40°C V40 (B)	L	182	355
Impostazioni di temperatura (B)	°C	53	53
Consumo annuo di energia (condizioni climatiche medie) (B)	kWh/anno	766	1160
Profilo di carico (B)		L	XL
Potenza sonora interna (C)	dB(A)	15	15
Potenza sonora esterna (C)	dB(A)	56	56

<b>Alimentazione elettrica</b>			
<b>Descrizione</b>	<b>Unità</b>	<b>150 Litri</b>	<b>270 Litri</b>
Tensione / Potenza massima assorbita	V / W	220-240 monofase / 2500	
Frequenza	Hz	50	
Corrente assorbita massima	A	10.8	

- (A) Valori ottenuti con temperatura dell'aria esterna 7°C ed umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata 53°C – GREEN (secondo quanto previsto dalla EN 16147).
- (B) Valori ottenuti con temperatura dell'aria esterna 7°C ed umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata 53°C - GREEN (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 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. In modalità COMFORT, il livello del sound power potrebbe variare.
- (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.

### 3 Avvertenze

#### 3.1 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 sufficiente per il suo funzionamento (lunghezza connessioni  $\leq 12\text{m}$ ). 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 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 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.

#### 3.3 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 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.	
4	Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso, utilizzarle correttamente, non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, assicurarle da eventuale caduta dall'alto, scollegare e riporle dopo l'uso.	Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni.	
		Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.	

5	Effettuare la disincrostazione da calcare dei componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.	Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione di agenti chimici nocivi.	
		Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide.	
6	Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.	Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).	
7	Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico 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 ad evitare bruschi contatti con parti acuminata 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 ed 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 ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.	Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.	

## **4 Installazione**

### **4.1 Ubicazione unità interna**

**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:

- a) Rispettare le dimensioni minime di installazione indicate in figura 5,
- b) 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 venga installato all'esterno;
- c) che l'ambiente di installazione e gli impianti elettrico ed idrico a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti;
- d) che sia disponibile o che sia possibile predisporre, nel punto prescelto, una fonte di alimentazione elettrica monofase 220-240 Volts ~ 50 Hz;
- e) che il piano sia perfettamente orizzontale e che resista al peso dello scaldacqua pieno di acqua;
- f) che il luogo prescelto sia conforme al grado IP (protezione alla penetrazione dei fluidi) dell'apparecchio secondo le normative vigenti;
- g) che l'apparecchio non sia esposto direttamente ai raggi solari, anche in presenza di vetrate;
- h) che l'apparecchio non sia esposto ad ambienti particolarmente aggressivi come vapori acidi, polveri o saturi di gas;
- i) che l'apparecchio non sia installato direttamente su linee elettriche non protette da sbalzi di tensione;
- j) che l'apparecchio sia installato quanto più vicino ai punti di utilizzazione per limitare le dispersioni di calore lungo le tubazioni;

#### **Posizionamento modello 270 litri a pavimento**

- a) Una volta trovata la posizione idonea all'installazione togliere, l'imballaggio e rimuovere i fissaggi visibili sui due listelli del pallet dove poggia il prodotto. (vedi fig. 6)
- b) Fissare a terra i piedini (con appositi fori) utilizzando viti e tasselli idonei.

#### **Posizionamento modello 150-200 Litri murale**

- a) Fissare il prodotto tramite le staffe su un muro portante, utilizzando la dima di installazione stampata sulla scatola imballo. Per ogni staffa utilizzare nr.2 tasselli; nr.2 viti da calcestruzzo bicromate tipo Fischer M10, M12 o M14; nr.2 dadi M10, M12 o M14; nr.2 rondelle M10, M12 o M14. Assicurarsi che le viti e i bulloni siano ben serrati. (vedi fig. 7).
- b) Questo modello può essere installato su di un supporto treppiede; utilizzare esclusivamente il modello apposito messo a disposizione dal produttore dello scaldacqua. In questo caso è obbligatorio fissare il prodotto ad un muro portante tramite la staffa superiore o entrambe.

#### 4.2 Ubicazione unità esterna

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

- a) stabilire la posizione idonea sulla parete, prevedendo gli spazi necessari per poter effettuare agevolmente eventuali interventi di manutenzione (vedi fig. 3);
- b) Installare l'unità esterna su una parete solida e in modo molto sicuro, o al suolo tramite appositi supporti, in un luogo dove il rumore prodotto e la fuoriuscita dell'aria non possano recare disturbo. Scegliere un luogo che non ostacoli il libero passaggio e da cui sia facile evacuare l'acqua di condensa prodotta.
- c) Il piano di funzionamento deve essere perfettamente orizzontale, verificare con una livella (vedi fig.3).
- d) Attenersi alla procedura descritta e solo in seguito iniziare i collegamenti delle tubazioni e dei cavi elettrici;
- e) fissare le staffe alla parete utilizzando dei tasselli adatti al tipo di muro (attenzione a cavi e tubi sotto traccia); usare tasselli di dimensioni maggiori rispetto al peso che devono sostenere: durante il funzionamento la

L'unità esterna è posizionata sopra l'unità interna (max 10 m di dislivello) è obbligatorio sifonare i tubi ogni 4 m. Si prega di fare riferimento alla figura 8.

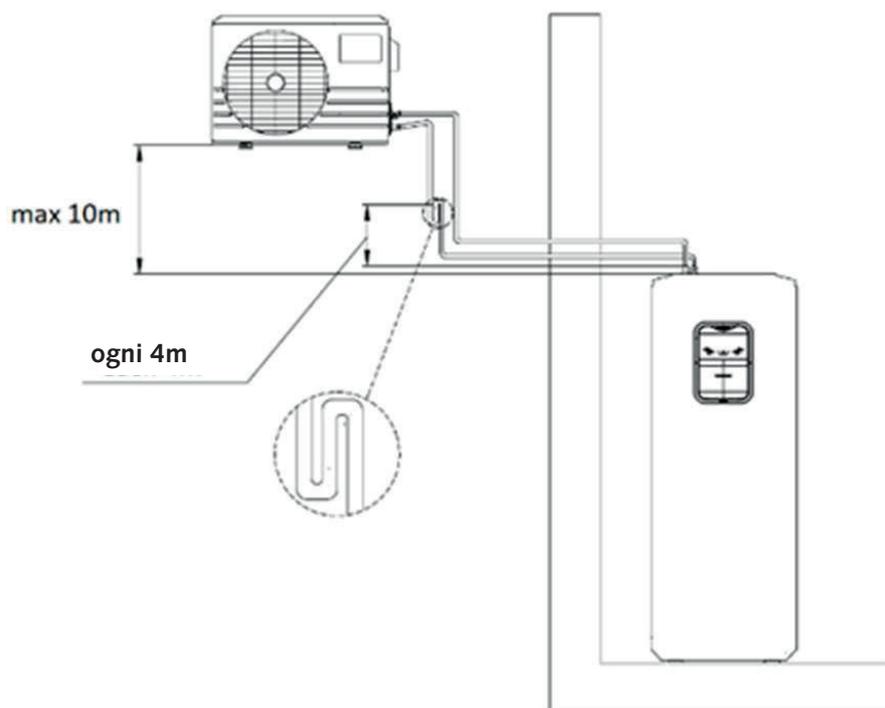


FIG. 8: Dislivello massimo

#### 4.3 Scarico della condensa dall'unità esterna

La condensa o l'acqua, che si forma nell'unità esterna durante il funzionamento in riscaldamento, deve essere eliminata, liberamente o attraverso il raccordo di scarico. Fissare il raccordo di scarico nel foro che si trova sul fondo dell'unità e collegare il tubo di plastica con il raccordo. Fare in modo che l'acqua finisca in uno scario adatto e assicurarsi che lo scarico avvenga senza impedimenti.

#### 4.4 Strumenti per il collegamento delle tubazioni frigorifere

- Gruppo manometri idoneo all'utilizzo con R134a, con tubazioni di carica e vuoto;
- Pompa per il vuoto;
- Chiavi dinamometriche per  $\varnothing$  nominali di 1/4 " e 3/8", dimensioni diverse su entrambi i lati per rispondere alle misure dei bocchettoni a cartella;
- Cartellatrice a pinza per  $\varnothing$  nominali di 1/4 " e 3/8", dotata di un morsetto con foro ricevitore in modo che la proiezione del tubo di rame possa essere regolata a 0-0,5 mm, nella lavorazione della cartella;
- Taglia tubi;
- Sbavatubi;
- Cercafughe per l'R134a, si utilizza un cercafughe esclusivo per i refrigeranti HFC. Esso deve avere un'alta sensibilità di rilevazione, minimo 5 g/anno.

#### 4.5 Preparazione delle tubazioni frigorifere

**ATTENZIONE!** Prima di procedere a qualsiasi operazione di installazione verificare le seguenti condizioni:

- Utilizzare solo tubi di rame per condizionatori di tipo ACR (tubi in rame destinati alla refrigerazione ed al condizionamento) o tubi di rame con isolamento adeguato (almeno 6mm di spessore), idonei all'utilizzo con gas R134a;
- Non utilizzare mai tubi con spessore inferiore a 0,8 mm;
- Prevedere un percorso delle tubazioni più corto e semplice possibile (lunghezza massima 20 m, 10 m di dislivello massimo se l'unità esterna è installata sopra l'unità interna, viceversa 10 m massimo di dislivello se l'unità esterna è installata sotto l'unità interna). La lunghezza massima del tubo non può superare i 20 m. Prevedere un percorso che non ostacoli l'accesso alla calottina e lo smontaggio della flangia. Vedere figura 9.
- Proteggere i tubi e i cavi di collegamento in modo da evitare il danneggiamento;

**ATTENZIONE!** Le tubazioni frigorifere, e i raccordi di connessione, devono essere isolati termicamente per evitare pericolose bruciature, perdite di performance e mal funzionamento del prodotto. Assicurare la guaina di isolamento dei tubi tramite fascette per evitare che si spostino.

Rimuovere la chiusura dei tubi solo appena prima di effettuare il collegamento: si deve assolutamente evitare che entri umidità o sporcizia. Se un tubo viene curvato troppe volte, diventa duro: non curvarlo più di 2 volte nello stesso tratto. Svolgere il tubo srotolandolo senza tirare (vedi fig. 8).

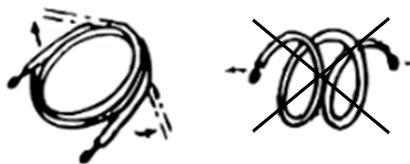


FIG. 9: Tubo di refrigerante

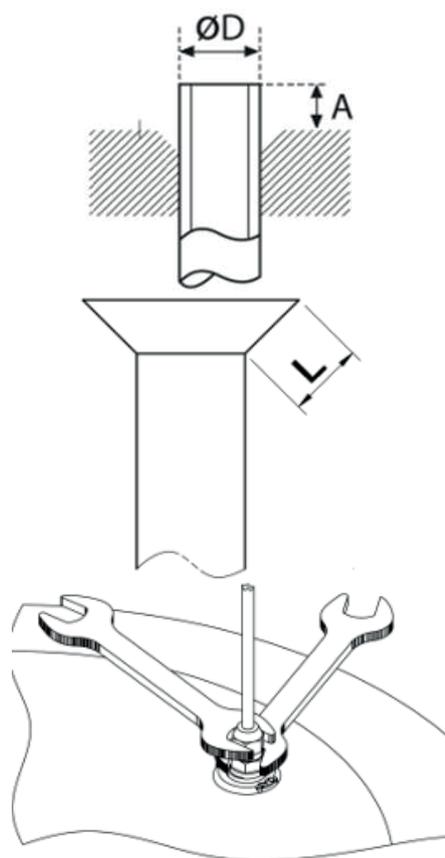
**4.6 Connessioni all'unità interna**


FIG. 10: Tubo di refrigerante

- a) Sagomare i tubi di collegamento secondo il tracciato;
- b) Togliere i tappi in ottone sull'unità interna e conservarli (verificare che all'interno non siano rimaste impurità);
- c) Tagliare i tubi, alla lunghezza prefissata, con apposito taglia-tubi, evitando qualsiasi deformazione;
- d) Togliere le bave con la sbavatubi evitando di far entrare impurità all'interno (tenere il tubo verso il basso);
- e) Inserire i bocchettoni filettati in ottone sui tubi nel verso corretto;
- f) Inserire l'estremità del tubo nella cartellatrice e praticare la flangia all'estremità del tubo di collegamento, seguendo le indicazioni della tabella (vedi fig. 10):

Ø Nominale	Ø Esterno	SPESSORE mm	QUOTA "A" mm CARTELLATRICE	QUOTA "L" mm CARTELLATURA
1/4	6.35	0.8	0 ÷ 0.5	1.8 ÷ 2.0
3/8	9.52	0.8	0 ÷ 0.5	2.5 ÷ 2.7

- g) Dopo aver verificato che non vi siano grinze o rotture sulla cartellatura, collegare i tubi usando due chiavi, facendo attenzione a non danneggiare i tubi. Se la forza di serraggio è insufficiente, vi saranno probabilmente delle perdite. Anche se la forza è eccessiva potranno esserci delle perdite poiché è facile danneggiare la flangia. Il sistema più sicuro consiste nel serrare la connessione utilizzando una chiave fissa e una chiave dinamometrica: in questo caso utilizzare la tabella:

Ø Tubo	Coppia di serraggio [Kgf x cm]	Sforzo corrispondente (usando una chiave di 20 cm)
6,35 mm (1/4")	160 - 200	Forza del polso
9,5 mm (3/8")	300 - 350	Forza del braccio

- h) Si consiglia di lasciare qualche centimetro di tubo in rame, per eventuali successivi interventi in prossimità dei rubinetti.

**4.7 Connessioni all'unità esterna**

Rimuovere la copertura in plastica dell'alloggiamento connessioni gas, avvitare i bocchettoni agli attacchi dell'unità esterna con lo stesso serraggio descritto per l'unità interna.

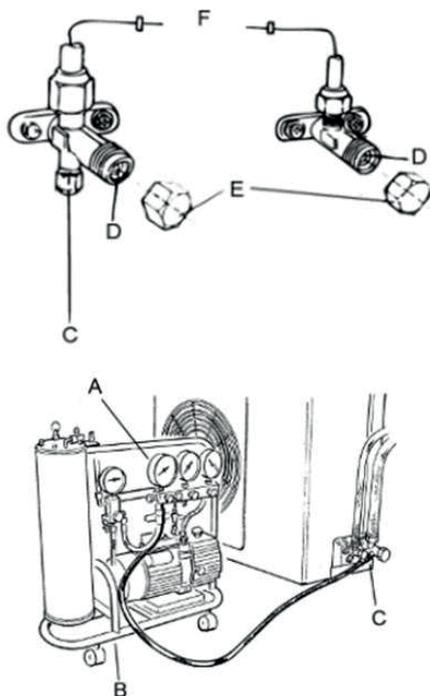


FIG. 11: Tubo di condensa

#### 4.8 Fare il vuoto, la connessione e verificare la tenuta (vedere fig. 11)

Lo spurgo dell'aria dal circuito deve avvenire per mezzo di una pompa per il vuoto e il gruppo manometri adatti all' R134a. Accertarsi che la pompa del vuoto sia piena d'olio fino al livello indicato dalla spia dell'olio.

- svitare i tappi dei rubinetti delle valvole a 2 e 3 vie (E), e della valvola di servizio (C); verificare che i due rubinetti sull'unità esterna siano chiusi (D);
- collegare la pompa del vuoto (B) alla valvola di servizio (C) tramite l'attacco di bassa pressione manometro (A);
- dopo aver aperto le opportune valvole della pompa vuoto (B), avviarla e lasciarla funzionare. Fare il vuoto per circa 20/ 25 minuti;
- verificare che il manometro di bassa pressione (A) indichi una pressione pari a -1 bar (o -76 cm Hg);
- chiudere i rubinetti della pompa e spegnerla (B). Verificare che l'ago del manometro non si sposti per circa 5 minuti. Se l'ago si sposta, ci sono infiltrazioni d'aria nell'impianto, bisogna quindi controllare tutti i serraggi e l'esecuzione delle cartellature, a questo punto ripetere la procedura dal punto c);
- scollegare la pompa del vuoto; (se si intende aggiungere gas refrigerante vedere il paragrafo successivo);
- aprire completamente i rubinetti delle valvole a 2 e 3 vie (D);
- avvitare il tappo sulla presa di servizio (C) e sui rubinetti (E);
- dopo aver stretto i tappi, verificare che non vi siano perdite di gas con l'appropriato cercafughe.

**ATTENZIONE: Proteggere sempre tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento, in quanto una volta danneggiati potrebbero causare una fuoriuscita del gas (lesioni personali per ustioni da freddo).**

#### 4.9 Carica del gas refrigerante (fig.11)

Il prodotto è installabile con una lunghezza dei tubi di connessione refrigerante tra unità interna ed esterna fino a 20 m, oltre i quali decade la garanzia. Se la lunghezza dei tubi di connessione refrigerante eccede 12 m aggiungere 25 g di refrigerante per ogni metro in eccesso. Le performance dichiarate sono riferite a un collegamento tubi refrigerante di lunghezza 6 m; installazioni differenti possono generare diversi valori di performance.

Nel caso in cui si intende aggiungere gas R134a nel circuito, saranno necessari, oltre ai materiali già menzionati:

- Bombola di refrigerante R134a. in questo caso risulta necessario un attacco di carica da 1/2 UNF 20 filetti/pollice e guarnizione corrispondente;
- Bilancia elettronica per carica refrigerante con sensibilità 10 g.

<b>Durante l'installazione</b>	<b>Apparecchio già installato</b>
	Tramite il menù installatore attivare la funzione P17 (Charge), si avranno 30 minuti di tempo per effettuare la carica con il circuito in bassa pressione.
i) Eseguire la procedura del paragrafo 4.8 "fare il vuoto e verificare la tenuta" FINO AL PASSAGGIO "f"	i) Collegare sulla bassa pressione del manometro la valvola di servizio (C), e collegare la bombola di refrigerante alla presa centrale del manometro. Aprire il contenitore del refrigerante quindi aprire il tappo della valvola centrale del manometro e agire sulla valvola a spillo fino a quando non si sente fuoriuscire il refrigerante, quindi rilasciare lo spillo e chiudere il rubinetto del tubo;
j) Collegare sulla bassa pressione del manometro la valvola di servizio (C), e collegare la bombola di refrigerante alla presa centrale del manometro. Aprire il contenitore del refrigerante quindi aprire il tappo della valvola centrale del manometro e agire sulla valvola a spillo fino a quando non si sente fuoriuscire il refrigerante, quindi rilasciare lo spillo e chiudere il rubinetto del tubo;	j) Tenere sotto controllo il peso della bombola di refrigerante tramite la bilancia elettronica;
k) Tenere sotto controllo il peso della bombola di refrigerante tramite la bilancia elettronica;	k) Aprire il rubinetto del tubo e far fluire il refrigerante gradualmente;
l) Aprire il rubinetto del tubo e far fluire il refrigerante gradualmente;	l) Raggiunta la massa di gas da caricare chiudere il rubinetto;
m) Raggiunta la massa di gas da caricare chiudere il rubinetto;	m) Staccare il manometro e il tubo di carica dalla valvola (C);
n) Staccare il manometro e il tubo di carica dalla valvola (C);	n) con il cercafughe verificare che non ci siano perdite di refrigerante.
o) Aprire completamente i rubinetti delle valvole a 2 e 3 vie (D), accendere il prodotto in modalità pompa di calore e con il cercafughe verificare che non ci siano perdite di refrigerante;	o) Staccare il contenitore dal manometro;
p) Staccare il contenitore dal manometro e richiudere tutti i tappi (E).	p) Una volta terminato il tempo a disposizione per la funzione "Charge", verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio.

#### 4.10 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 il raccordo dielettrico (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". È 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.

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. È 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 inferiore dello scaldacqua. L'apparecchio non deve operare con acque di durezza inferiore ai 12°F, viceversa con acque di durezza particolarmente elevata (maggiore di 45°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.

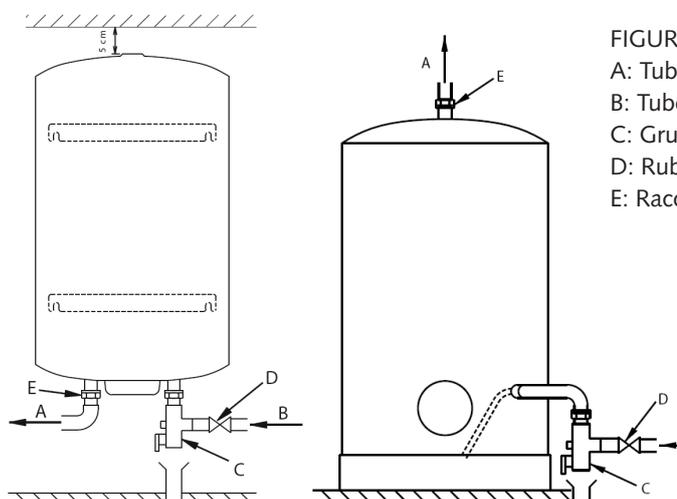


FIG. 12: Legami = 150 Litri Destra = 270 Litri

FIGURA 12. Legenda:

- A: Tubo uscita acqua calda
- B: Tubo entrata acqua fredda
- C: Gruppo di sicurezza
- D: Rubinetto di intercettazione
- E: Raccordo dielettrico.

**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.

Descrizione	Disponibilità	Cavo	Tipo	Corrente massima
Alimentazione permanente	Cavo non fornito con l'apparecchio	3G min.1,5 mm <sup>2</sup>	H05VV-F	13A
Conessione HC-HP	Cavo non fornito con l'apparecchio	2G min 0,75 mm <sup>2</sup>	H05VV-F	
Cavo alimentazione unità esterna	cavo non fornito con l'apparecchio	4G 1.5 mm <sup>2</sup> Diametro esterno: Min 9mm max 9.6mm	H05RN-F	
Segnale PV / SG / BUS	cavo non fornito con l'apparecchio	2G min. 0.75 mm <sup>2</sup>	H05VV-F	

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

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, pro lunghe 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 (NFC 15-100 per la Francia), e deve essere protetto da un interruttore differenziale da 30mA.

**ATTENZIONE** i cavi di collegamento tra le due unità non devono passare vicino a scatole elettriche, sistemi di trasmissione dati senza fili (router wi-fi) o in prossimità di altri cavi.

Per effettuare le connessioni elettriche fare riferimento alla fig. 7 pagina 11.

<b>COLLEGAMENTO ELETTRICO PERMANENTE (alimentazione 24h/24h)</b>	
FIG. 13	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
<b>CONNESSIONE AUSILIARIA</b>	
FIG. 14	Se si dispone di un sistema facoltativo da collegare o di un segnale SG disponibile, è possibile collegare un cavo bipolare dall' inverter o il cavo del segnale SG (uno in alternativa all'altro) alla scatola elettrica (fissare il cavo nella relativa guaina del cablaggio). Collegare il cavo (C) al connettore "SIG2" e abilitare la funzione PV (P11) o SG (P13) sul menù dell'installatore (vedere paragrafo 7.7). Attenzione: segnale a 230 V.
<b>COLLEGAMENTO ELETTRICO CON FREQUENZA DI DUE PIANI E SEGNALE HC-HP (alimentazione 24h/24h)</b>	
FIG. 15	<p>Ha gli stessi vantaggi economici della configurazione con tariffa bioraria, in più è sempre possibile avere un rapido riscaldamento tramite la modalità BOOST; questa modalità attiva il riscaldamento anche in tariffa HP.</p> <p>1) Collegare un cavo bipolare agli appositi contatti di segnale sul contatore.</p> <p>2) Collegare il cavo bipolare di segnale al morsetto indicato che si trova all'interno del prodotto vicino il morsetto di alimentazione.</p> <p><b>ATTENZIONE:</b> Il cavo di segnale va inserito nel foro idoneo vicino 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.</p> <p>3) Attivare la funzione HC-HP tramite il menù installatore. (Vedere paragrafo 7.7).</p>

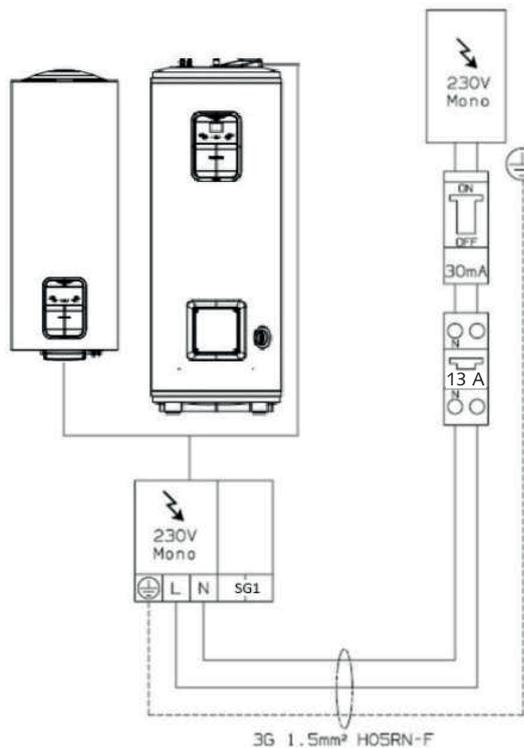


FIG. 13: 24 ore di funzionamento continuo

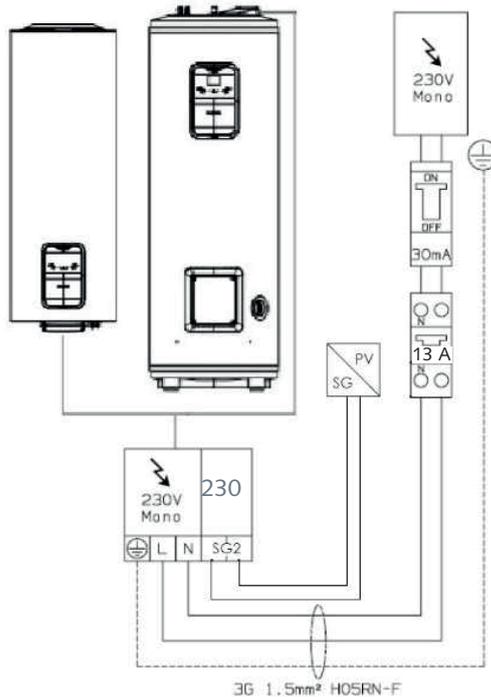


FIG. 14: Rete intelligente (Smart Grid)

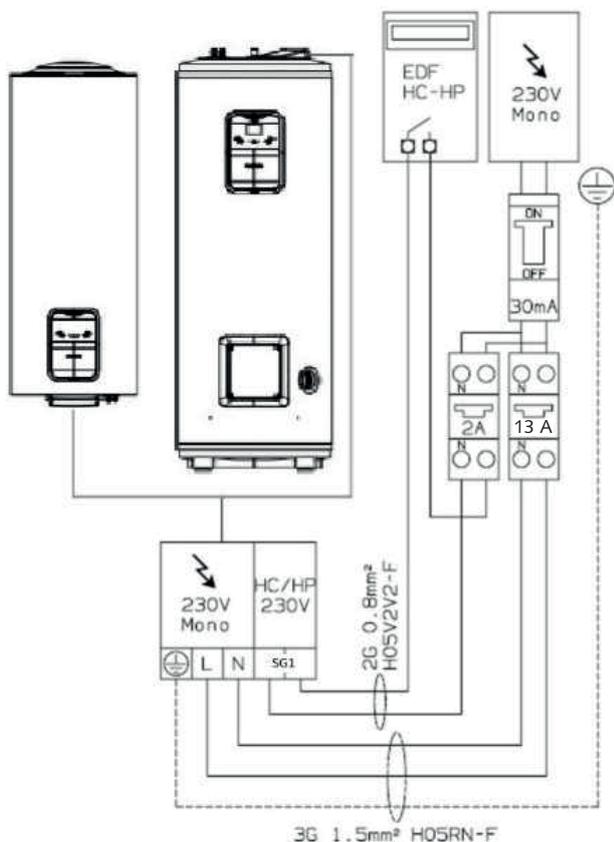


FIG. 15: Funzione Boost

## 5 Prima messa in funzione

Una volta predisposti gli allacciamenti idraulico ed elettrico e refrigerante, 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 l'assenza di eventuali perdite di acqua da flangia e raccordi ed eventualmente serrare con moderazione.

### 5.1 Prima messa in servizio

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.



**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.

### 5.2 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, 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;
- Svuotare il prodotto.

**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.

**5.3 Norme di sicurezza**

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

Rif.	Avvertenza	Rischio	Simbolo
1	Non 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.	
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 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.	
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 cesoiamento (scale doppie).	
7	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.	
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 verniciate.	
11	Evitare di posizionare 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.	

#### 5.4 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. Questo scaldacqua di stoccaggio viene venduto con un ciclo di disinfezione termica abilitato di default. Ogni volta che si accende il prodotto e ogni 30 giorni, il ciclo di disinfezione termica viene eseguito per riscaldare lo scaldabagno fino a 60° C. 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.

## 6 ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

### 6.1 Descrizione del pannello di controllo Riferimento figura 16.

L'interfaccia utente ha display LCD e 7 pulsanti a sfioramento. Ci sono 2 led blu: ON (quando il prodotto è alimentato) e BOOST (quando BOOST è stato attivato)

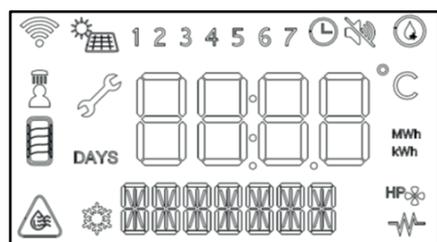


Abb. 16: Display



Abb. 17: Bedienpaneel

### 6.2 Come accendere e spegnere lo scaldacqua

**ON:** premere il pulsante ON / OFF per accendere lo scaldabagno. Il DISPLAY mostra la temperatura "impostata" e la modalità operativa, mentre il simbolo HP e / o il simbolo dell'elemento riscaldante indicano rispettivamente il funzionamneto della pompa di calore e / o dell'elemento riscaldante.

**OFF:** basta premere il pulsante ON / OFF per 1 secondo per spegnere lo scaldabagno. La protezione contro la corrosione è assicurata. Il prodotto assicura che la temperatura all'interno del serbatoio non scende sotto i 5 ° C.

### 6.3 Impostazione della temperatura

La temperatura desiderata per l'acqua essere impostata premendo i pulsanti [MINUS] o [PLUS]. Premere il pulsante SET per visualizzare per visualizzare la temperatura dell'acqua nel serbatoio; sarà mostrato per 3 secondi.

**In modalità pompa di calore,** le temperature min / max ottenibili sono 50 ° C / 55 ° C, per impostazione predefinita. Questo intervallo può essere esteso (min / max 40 ° C / 62 ° C) nel menu di installazione (illustrato nel Paragrafo 7.7). **La temperatura massima raggiungibile con l'elemento riscaldante è 75 ° C.** Cambiando le impostazioni nel menu di installazione questo valore può variare.

#### 6.4 Modalità di funzionamento

MODALITÀ: l'utente può impostare la modalità di funzionamento dello scaldabagno. La modalità selezionata verrà visualizzata sulla riga sotto la temperatura.

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

- GREEN: (fuori dalla scatola): solo la pompa di calore funziona, la priorità è data al risparmio energetico. La temperatura massima raggiungibile dipende dal valore del Parametro P7 (50 ° C-62 ° C) - (fare riferimento al Paragrafo 7.7). Solo per il backup o la modalità di sicurezza (errori, temperatura dell'aria fuori dal range operativo, processo di sbrinamento in corso, malattia dell'anti legionario), l'elemento riscaldante potrebbe accendersi e funzionare.
- COMFORT: lo scaldacqua raggiunge la temperatura impostata con l'uso razionale della pompa di calore e, solo se necessario, dell'elemento riscaldante. La priorità è data al comfort. Quando il prodotto funziona in modalità comfort, le emissioni sonore potrebbero aumentare.
- FAST: modalità boost permanente, lo scaldacqua utilizza sia la pompa di calore che l'elemento riscaldante per raggiungere la temperatura impostata. La priorità è data al tempo di riscaldamento.
- I-MEMORY: modalità progettata per ottimizzare il consumo di energia e massimizzare il comfort monitorando le esigenze di acqua calda dell'utente e l'uso ottimizzato della pompa di calore / resistenza. L'algoritmo garantisce ogni necessità quotidiana di proporre la media dei profili rilevati nelle 4 settimane precedenti. Nella prima settimana di acquisizione, la temperatura di setpoint immessa dall'utente rimane costante; dalla seconda settimana in poi, l'algoritmo regolerà automaticamente la temperatura del set point per garantire le necessità quotidiane. Per ripristinare il profilo I-Memory, utilizzare U9. (La modalità I-Memory è visibile quando U1: PROGRAM è "OFF")
- HC-HP: il riscaldamento in modalità viene eseguito all'interno del rilevamento del segnale HC-HP per riscaldare quando è disponibile energia a bassa tariffa. La temperatura target dipende dalla particolare modalità HC-HP selezionata:
  - HC-HP: quando viene rilevato il segnale EDF, HP e HE possono lavorare (la priorità è data a HP). La protezione antigelo è garantita per tutto il giorno.
  - HC-HP\_40: quando viene rilevato il segnale EDF funziona come HC-HP, altrimenti la temperatura viene mantenuta a 40 ° C (solo HP)
  - HC-HP24h: quando viene rilevato il segnale EDF funziona come HC-HP, altrimenti la temperatura impostata viene raggiunta solo con HP (min / max 40/62 ° C)

(da attivare dal menu dell'installatore e visibile quando U1: PROGRAM è "OFF")
- BOOST (pulsante specifico): sia la pompa di calore che l'elemento riscaldante vengono utilizzati per raggiungere la temperatura impostata nel più breve tempo possibile. Una volta raggiunta la temperatura impostata, la modalità di lavoro precedente viene riattivata.
- HOLIDAY: da utilizzare durante un periodo di assenza. Dopo il periodo scelto, la modalità Holiday viene disattivata e il prodotto inizierà automaticamente a funzionare in base alle impostazioni precedenti. La modalità Vacanza è impostata dal menu Utente. In questa modalità non viene eseguito il riscaldamento, la protezione antigelo e il ciclo antibatterico sono garantiti.

**6.5 Significato delle icone visualizzate:**

	ICONA DOCCIA indica che è disponibile almeno una doccia.
	L'ICONA DEL CONTENUTO DI ENERGIA indica il contenuto energetico stimato considerando la temperatura impostata.
	ICONA ACQUA CALDA indica una temperatura dell'acqua più calda rispetto alla temperatura target visualizzata (ad esempio ciclo antibatterico).
	IC / SG ICON indica che la modalità PV o SG sono abilitate. Quando la modalità corrispondente è attiva, la stringa secondaria lo indica.
	I numeri indicano il giorno corrente della settimana. Consentono di personalizzare la programmazione per ogni giorno della settimana (1 = domenica).
	L'icona ANTIBACT indica che la funzione ANTIBATTERICO è abilitata.
	L'ICONA ANTIGELO indica che la funzione antigelo è attiva.

**6.6 Funzione WI-FI**

Per informazioni dettagliate sulla configurazione Wi-Fi e sulla procedura di registrazione del prodotto, fare riferimento alla Guida rapida di connettività inclusa.

**Creazione account:**

1. Per prima cosa scarica e installa l'app dedicata sul tuo telefono cellulare (il nome dell'app può essere trovato Nella guida rapida).
2. Aprire l'app, fare clic sul pulsante REGISTRAZIONE e compilare tutti i campi.
3. Aprire il messaggio di risposta alla registrazione ricevuto nella casella di posta e fare clic sul collegamento per attivare l'account utente.

**Configurazione Wi-Fi e registrazione del prodotto**

1. Premere contemporaneamente [PIÙ] e [MINUS] per attivare il Wi-Fi (o Off).
2. Premendo [PLUS] e [MINUS] contemporanei per 5 secondi, l'icona Wi-Fi lampeggia e viene visualizzato AP (Access Point).
3. Accedere all'app e seguire le istruzioni
4. La connessione ha esito positivo quando:
  - La scritta AP scompare e la spia dell'indicatore Wi-Fi rimane accesa e ferma;
  - L'applicazione visualizza un messaggio sull'avvenuta registrazione.

**Se il collegamento non riesce, controllare attentamente i passaggi precedenti e eseguirli di nuovo.**

**6.7 Menù utente**

Per accedere al menu, utilizzare il pulsante MENU.	<b>MENU</b>
Premere il pulsante [PLUS] / [MINUS] per selezionare i parametri U1, U2, U3 ... U10. La descrizione del parametro viene visualizzata nella riga sottostante.	-      +
Premere SET per confermare e MODE per tornare indietro".	<b>SET      MODE ↵</b>

Parametro	Nome	Descrizione parametro
U1	PROGRAM	Permette all'utente di selezionare diverse modalità di lavoro: PROGRAM ON, TIME BASED GREEN, COMFORT, FAST, PROGRAM OFF ALWAYS ACTIVE GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PRGTIME	L'utente può selezionare le fasce orarie desiderate.
U3	PRG SET	L'utente può personalizzare la programmazione del tempo.
U4	HOLIDAY	Per attivare / disattivare la modalità HOLIDAY. Quando viene confermato Sì, l'utente deve inserire il numero di giorni di assenza come "giorni festivi" [1, 99].
U5	ANTBACT	Stato attivato / disattivato della funzione della malattia dell'anti legionario (on / off)..
U6	DATE	Per impostare la data (Anno, Mese, Giorno) e l'ora (ore e minuti). L'utente può abilitare / disabilitare il cambio automatico tra ora solare / legale.
U7	REPORTS	Visualizza il consumo di energia (settimanale, mensile e totale).
U8	SILENT	Per abilitare / disabilitare la modalità SILENT (On / Off).
U9	I-MRESET	Premere On per ripristinare i profili di prelievo appresi dalla modalità I-MEMORY. Conferma dei dati memorizzati vengono cancellati e il riavvio dell'apprendimento dalla settimana corrente.
U10	WIFI RS	Premere On per avviare la procedura unbundle del modulo Wi-Fi.

### 6.8 Impostazioni di orario

Quando U1 PROGRAM è impostato su ON, è possibile utilizzare una delle seguenti modalità: GREEN, COMFORT oder FAST.

U2 PRGTIME: l'utente può impostare 4 diversi intervalli di tempo per ogni giorno della settimana.

[START] e [STOP] definiscono l'inizio e la fine di una fascia oraria. Dopo il quarto intervallo temporale, Per ripristinare la fascia oraria selezionata e quelle successive, premere [MINUS] fino a visualizzare "OFF", quindi premere [SET]. Se una fascia oraria non è impostata, rimane come non definita.

Esempio: il riscaldamento dell'acqua deve funzionare dalle 8:00 alle 12:00 e dalle 16:00 alle 20:00.

[START1] = 8:00; [STOP1] = 12:00;  
 [START2] = 16:00; [STOP2] = 20:00;  
 [START3] = 00:00; [STOP3]= 00:00;  
 [START4] = 00:00; [STOP4]= 00:00;

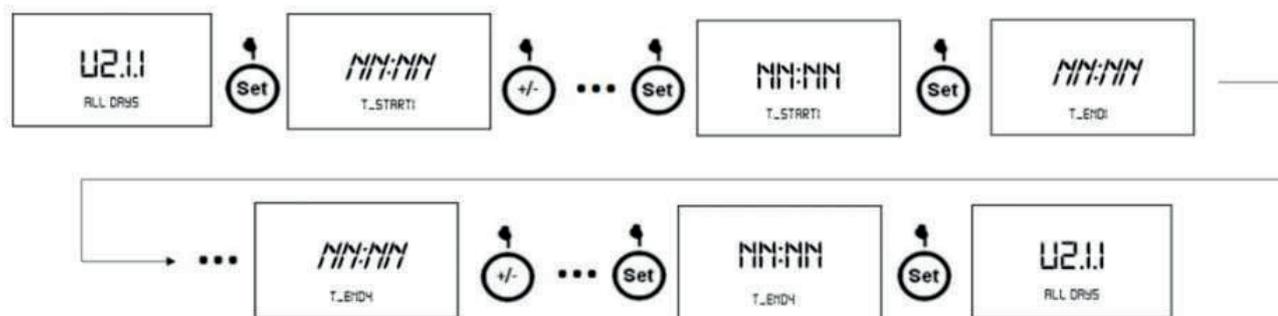


FIG. 18: Impostazione dei orari

Se viene selezionato ALL\_DAYS, vengono assegnati gli stessi intervalli di tempo dal lunedì alla domenica. Quindi ogni giorno della settimana può essere personalizzato uno per uno, selezionando il parametro corrispondente.

Tenere presente che se l'intervallo di tempo selezionato è troppo breve, la temperatura desiderata potrebbe non essere raggiunta.

### 7.9 Impostazioni del programma - U3 PRG SET

Impostazione programma (U3 PRG SET) consente di personalizzare le diverse modalità di lavoro quando U1 è attivo.

Parameter	Name	Parameter description
U3.1	T MIN	Al di fuori della fascia oraria, è garantita una temperatura minima dell'acqua. Pompa di calore preriscaldare l'acqua: la temperatura impostata viene già raggiunta all'inizio delle fasce orarie selezionate.
U3.2	PREHEAT	Pompa di calore preriscaldare l'acqua: la temperatura impostata viene già raggiunta all'inizio delle fasce orarie selezionate.

**6.10 Menù installatore**


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

Le impostazioni principali possono essere modificate nel menu Installer. Premere MENU per 3 secondi per accedere al menu Installer, quindi selezionare la password 234.	<b>MENU</b>
Utilizzare [PIÙ] / [MENO] per navigare. Il parametro è selezionato premendo [SET].	= +
Premere SET per confermare e MODE per tornare indietro.	<b>SET    MODE ↵</b>

Parametro	Nome	Descrizione del parametro
P1	HC-HP	0 (HC-HP_OFF) Modalità HC-HP disabilitata (default) 1 (HC-HP) Modalità HC-HP abilitata (standard HC-HP mode) 2 (HC-HP_40) Modalità HC-HP_40 abilitata 3 (HC-HP24h) Modalità HC-HP24h abilitata
P2	ANTIBACT	L'abilitazione di Antibact può essere impostata su Off / On (On di default) se l'utente desidera disabilitare / abilitare la funzione antibatterica. T ANTb fornisce la temperatura da raggiungere [60/75 ° C] con il ciclo antibatterico e deve essere mantenuta per almeno 1 ora.
P3	T ANTb	
P4	SET MAX	Regolazione della temperatura massima ottenibile [65/75 ° C]. Un valore di temperatura più elevato consente di utilizzare una quantità maggiore di acqua calda.
P5	SET MIN	Regolazione della temperatura minima ottenibile [40/50 ° C]. Una temperatura più bassa consente un funzionamento più efficiente in caso di consumo limitato di acqua calda.
P6	I-M TMIN	Temperatura minima da garantire in modalità I-Memory quando non sono stati rilevati ritiri dall'algorithm.
P7	TMAX HP	Temperatura massima dell'acqua che può essere raggiunta solo con la pompa di calore. Può essere impostato dall'installatore nella gamma [40/62 ° C].
P8	TMINAIR	Temperatura minima dell'aria che garantisce il funzionamento della pompa di calore; se la temperatura dell'aria scende al di sotto di questo valore, il compressore viene inibito. Può essere impostato dall'installatore nell'intervallo [-10, 10 ° C].
P9	HYST HP	Valore di isteresi che consente alla pompa di calore di riavviarsi dopo aver raggiunto la temperatura target. Può essere impostato dall'installatore nella gamma [3/12 ° C].
P10	TANKVOL	Questo parametro fornisce la capacità del serbatoio; è utile in caso di personalizzazione dei pezzi di ricambio.
P11	PV MODE	0 (OFF) Modalità PV disabilitata (default) 1 (PV_HP) Modalità PV con solo HP 2 (PV_HE) Modalità PV con HP e HE1 3 (PV_HEHP) Modalità PV con HPe HE1+HE2
P12	PV TEST	Questo parametro fornisce la temperatura da raggiungere in modalità PV. Può essere impostato dall'installatore nell'intervallo [55/75 ° C].
P13	SG MODE	0 (OFF) Modalità SG disabilitata (default) 1 (HP_ON) Modalità SG con solo HP

P14	SYSMODE	<p>0 (Sdt) Il prodotto è configurato per funzionare da solo (nessun dispositivo su Ebus2 una parte SENSYS).</p> <p>1 (Out) Il prodotto è configurato per funzionare con un carico ausiliario comandato dal contatto diretto AUX (nessun dispositivo su Ebus2 una parte SENSYS).</p> <p>2 (Prhe) Il prodotto è configurato per funzionare collegato a eBus2 come preriscaldatore di acqua calda sanitaria.</p> <p>3 (SYS) Il prodotto è configurato per funzionare collegato a eBus2 come master del servizio DHW.</p>
P15	BUZZER	„Off/On“ (On di default) se l'utente vuole disabilitare / abilitare il segnale acustico del cicalino alla pressione dei pulsanti.
P16	SILENT	„On/Off“ (Off di default) se l'utente vuole abilitare / disabilitare la modalità silenziosa.
P17	CHARGE	Attivazione della procedura di inversione del ciclo, per consentire la ricarica del gas (vedi paragrafo 4.9) (attivare questo solo in presenza di alimentazione principale).
P18	FACT RS	Questo comando deve essere impostato se l'installatore desidera riprendere la configurazione delle impostazioni di fabbrica; tutte le impostazioni dell'utente verranno reimpostate al valore predefinito con la sola eccezione delle statistiche energetiche, del volume del serbatoio e del Wi-Fi.
P19	MB SW	Questo parametro fornisce la versione del software HP-TOP-MB come MM.mm.bb.
P20	HMI S	Questo parametro fornisce la versione del software HP-MED-HMI come MM.mm.bb.
P21	T LOW	Questo parametro fornisce la temperatura dell'acqua in ° C letta dal NTC posto in posizione bassa nel serbatoio dell'acqua. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P22	T HIGH	Questo parametro fornisce la temperatura dell'acqua in ° C letta dal NTC posto in posizione alta nel serbatoio dell'acqua. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P23	T DOME	Questo parametro fornisce la temperatura dell'acqua in ° C letta dal NTC posto in posizione cupola nel serbatoio dell'acqua. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P24	T AIR	Questo parametro fornisce la temperatura dell'aria in ° C letta dal NTC posto sull'unità esterna. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P25	T EVAP	Questo parametro fornisce la temperatura del gas in ° C letta dal NTC posto prima dell'evaporatore sull'unità esterna. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P26	T SUCT	Questo parametro fornisce la temperatura del gas in ° C letta dal NTC posto prima del compressore sull'unità esterna. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P27	T COND	Questo parametro fornisce la temperatura del gas in ° C letta dal NTC posto dopo il condensatore sull'unità esterna. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P28	T DISC	Questo parametro fornisce la temperatura del gas in ° C letta dal NTC posto dopo il compressore sull'unità esterna. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P29	T SH	Questo parametro fornisce la temperatura di surriscaldamento in ° C. Se l'evap o l'aspirazione NTC sono in errore, viene visualizzato "-".
P30	ERRORS	Questo parametro consente la navigazione tra gli ultimi 10 errori verificatisi.
P31	WI-FISET	Questo parametro consente di cambiare il prodotto da un modello WiFi (On) o no (Off).

**Parametro P11– Modo Fotovoltaico**

Se si dispone di un impianto fotovoltaico, è possibile impostare il prodotto per ottimizzare l'utilizzo dell'elettricità prodotta. Dopo aver eseguito i collegamenti elettrici come descritto nel paragrafo 4.11 fig. 14 e impostare il parametro P11 su un valore diverso da 0. Il segnale deve essere ricevuto almeno per 5 minuti per abilitare la funzione fotovoltaica (una volta che il prodotto inizia un ciclo, funzionerà per almeno 30 minuti). Quando viene rilevato il segnale, la modalità operativa funziona come segue:

OFF (valore 0 - predefinito): modalità PV disabilitata

PV\_HP (valore 1): Quando è presente il segnale dall'inverter. Il prodotto raggiungerà la temperatura impostata (la più alta tra T SET POINT e T W PV), con solo la pompa di calore (max 62 ° C).

PV\_HE (valore 2): Il prodotto raggiungerà la temperatura impostata (la più alta tra T SET POINT e T W PV), operando solo con la pompa di calore fino a 62 ° C e se necessario con l'elemento riscaldante (1500 W).

PV\_HEHP (valore 3): La temperatura impostata (la più alta tra T SET POINT e T W PV), viene raggiunta con la pompa di calore e l'elemento riscaldante (1000 W) fino a 62 ° C. Per temperature superiori a 62 ° C viene attivato il secondo elemento riscaldante (1500 W).

**Parametro P13 - Modalità SG**

Se si dispone di un segnale SG, è possibile collegare il cavo di segnale come descritto nel capitolo 4.11 fig. 14 e quando la funzione P13 è abilitata verrà visualizzata l'icona SG. Una volta che il prodotto riceve il segnale per almeno 5 minuti (una volta che il prodotto inizia un ciclo, funzionerà per almeno 30 minuti), il nome della modalità selezionata si alterna con il testo SG ON e la modalità operativa corrente viene automaticamente modificata da termostatazione del prodotto alla temperatura impostata (la più alta tra T SET POINT e TW PV), funzionante solo con la pompa di calore (max 62 ° C).

**Parametro P16 - Silenzioso**

Questa funzione riduce il livello del suono (le prestazioni possono variare da quelle di chiarate). Può essere abilitato tramite il parametro P6 nel menu dell'installatore. Se abilitata, l'immagine a destra viene visualizzata sul display.

**6.11 Impostazioni di fabbrica**

L'apparecchio è prodotto con una serie di modalità, funzioni o valori predefiniti, come indicato nella tabella seguente:

Parametro	Impostazione di fabbrica
MODALITÀ DI LAVORO	Green
DEFAULT SET TEMPERATURE	53 °C
MAX. TEMPERATURA REGOLABILE CON L'ELEMENTO RISCALDANTE *	70 °C
TEMPERATURA MINIMA REGOLABILE *	40 °C
MAX. TEMPERATURA REGOLABILE CON LA POMPA DI CALORE **	55 °C
PROTEZIONE DELLA MALATTIA DI ANTI-LEGIONARIO	OFF
MODALITÀ HOLIDAY	OFF
DEFROST (attivazione sbrinamento attivo)	ON
HC-HP (modalità di funzionamento a velocità su due livelli)	OFF
ISTERESI	8°C

### 6.12 Antigelo

Quando il prodotto è alimentato, se la temperatura dell'acqua nel serbatoio scende al di sotto dei 5°C verrà attivata automaticamente la resistenza (1000W) per riscaldare l'acqua fino a 16°C.

### 6.13 Errori

Non appena si verifica un guasto, l'apparecchio entra in modalità guasto mentre il display emette segnali lampeggianti e visualizza il codice di errore. Lo scaldacqua continuerà a fornire acqua calda se l'errore riguarda solo una delle due unità di riscaldamento, attivando la pompa di calore o l'elemento riscaldante. Se l'errore riguarda la pompa di calore, il simbolo "HP" lampeggia sullo schermo, mentre il simbolo dell'elemento riscaldante lampeggia se l'errore lo riguarda. Se entrambi i componenti sono interessati, entrambi i simboli lampeggiano.

Codice di errore	Cause	Funzionamento del riscaldatore	Betrieb Wärmepumpe	Cosa fare
007	Condensatore NTC: aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento del condensatore NTC.
008	Scarico NTC (uscita compressore): aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento di NTC Discharge.
009	NTC Air: aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento di NTC Air.
010	Evap NTC: aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento di NTC Evap.
012	Aspirazione NTC (ingresso compressore): aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento di NTC Suction.
021	Perdita di gas	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento del sensore di ingresso del compressore. Se l'errore persiste, recuperare il gas residuo; trova la perdita nel circuito di raffreddamento; riparalo; effettuare il vuoto e ricaricare il circuito con 1100g di gas refrigerante
032	Problema del compressore	ON	OFF	Controllare la tensione di alimentazione sul connettore del compressore.
044	Fan Issue	ON	OFF	Controllare la tensione di alimentazione sul connettore della ventola. Controllare il corretto funzionamento del sensore all'ingresso del compressore.
042	Evaporatore ostruito	ON	OFF	Spegni l'apparecchio. Controllare che l'evaporatore e l'involucro dell'unità esterna non siano ostruiti.
051	Alta pressione	ON	OFF	Controllare il cablaggio del pressostato. Verificare la quantità di gas.
053	Protezione termica compressore: KO	ON	OFF	Controllare il connettore del protettore termico del compressore.

054	Inverter mancante comm	ON	OFF	Ripristina prodotto. Verificare i cavi dell'inverter
081	Problema della valvola di espansione elettronica	ON	OFF	Verificare i cavi della valvola di espansione. Verificare l'aspirazione NTC e il corretto funzionamento di NTC Evap
218	Sensore NTC alto (acqua calda): aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento del sensore NTC (acqua calda)
230	Sensore temperatura acqua (zona elemento riscaldante): aperto o cortocircuito	ON	OFF	Controllare il corretto montaggio del cablaggio del sensore sul relativo connettore della scheda madre. Verificare il corretto funzionamento del sensore
231	Sensore temperatura acqua (zona Elemento riscaldante): intervento di sicurezza (1 ° livello).	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento del sensore.
232	Sensore temperatura acqua (zona Elemento riscaldante): intervento di sicurezza (2 ° livello).	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento del sensore.
241	Anodo corrente impressa: circuito aperto	ON	OFF	Controllare la presenza di acqua all'interno del prodotto. Se l'errore persiste, verificare il corretto funzionamento dell'anodo. Controllare il corretto montaggio del cablaggio dell'anodo sul relativo connettore della scheda madre. Se l'errore persiste, sostituire la scheda madre.
314	ON / OFF ripetuto	ON	OFF	Attendere 15 minuti prima di sbloccare il prodotto con il pulsante ON / OFF
331/332	Comunicazione mancante tra la scheda madre e l'interfaccia operatore	ON	OFF	Resettare il prodotto premendo due volte il pulsante ON / OFF. Se l'errore persiste, sostituire il cablaggio di comunicazione del display principale.
333	Scheda madre - Comunicazione mancante della scheda WiFi	ON	OFF	
334	Comunicazione mancante tra l'inverter e il TDC	ON	OFF	Ripristina prodotto. Verificare il cavo di comunicazione.
321	Errore interno (data flash difettoso)	ON	OFF	
440	Guasto del relè	ON	OFF	
335	Nessuna comunicazione di sicurezza	ON	OFF	

**7 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.

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.

**7.1 Svuotamento dell'apparecchio**

È 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 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 4.10.

**7.2 Manutenzioni periodiche**

Si consiglia di effettuare annualmente la pulizia dell'evaporatore, per rimuovere polveri o ostruzioni. Accedere all'evaporatore, posto sull'unità esterna, è necessario rimuovere le viti di fissaggio della griglia di protezione. 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).

Verificare che il tubo di scarico della condensa (sull'unità esterna) 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.

**7.3 Risoluzione dei problemi**

**ATTENZIONE: I SEGUENTI PARAMETRI DEVONO ESSERE REGOLATI DA PERSONALE QUALIFICATO.**

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Come agire</b>
Das Wasser am Ausgang ist kalt oder nicht ausreichend warm	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.
	Assenza del segnale HC/HP (qualora il prodotto sia installato con il cavo di segnale EDF)	Per verificare il funzionamento del prodotto avviare la modalità "Boost", in caso affermativo verificare la presenza del segnale HC/HP dal contatore, verificare l'integrità del cablaggio EDF.
	Malfunzionamento del timer per la tariffa bioraria (qualora il prodotto sia installato con questa configurazione)	Verificare il funzionamento del contattore giorno/notte e che l'orario impostato sia sufficiente al riscaldamento dell'acqua.
	Funzione "Holiday" attiva	verificare di non essere nel periodo di programmazione "Holiday", in tal caso disattivare la funzione.
	Prodotto spento	Verificare disponibilità di energia elettrica, accendere il prodotto.
	Utilizzo di un ingente quantitativo di acqua calda quando il prodotto è in fase di riscaldamento.	
L'acqua è bollente (con eventuale presenza di vapore dai rubinetti)	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. Riasssemblare il prodotto come da configurazione originaria, è consigliato sostituire la guarnizione flangia.
Funzionamento ridotto della pompa di calore, funzionamento quasi permanente della resistenza elettrica	Temperatura dell'aria fuori range	Elemento dipendente dalle condizioni climatiche
	Valore "Time Slot" troppo basso	Impostare un parametro più basso di temperatura o un parametro più alto di "Time Slot".
	Installazione effettuata con tensione elettrica non conforme (troppo bassa)	Provvedere ad alimentare il prodotto con una tensione elettrica corretta.
	Problemi al circuito pompa di calore	Verificare lo stato di pulizia dell'evaporatore.
	Probleme am Wärmepumpenkreislauf	Verificare che non ci siano errori visualizzati sul display.
	Non sono ancora passati 8 giorni da prima accensione.	
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 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 dell'unità esterna (pompa di calore)	Presenza di elementi ostruttivi all'interno	Controllare i componenti in movimento dell'unità esterna, 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	Danneggiamento o disconnessione del cablaggio di collegamento tra scheda elettronica e scheda interfaccia	Verificare l'integrità della connessione, verificare il funzionamento delle schede elettroniche.
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	Verificare visivamente che le tubazioni di collegamento, o i rubinetti, non siano danneggiati. 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	
	Installazione non conforme	
Altro		Contattare l'assistenza tecnica.

#### 7.4 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 m<sup>2</sup> 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

### 8 WIFI - AQUA ARISTON NET

#### 8.1 Creazione Account

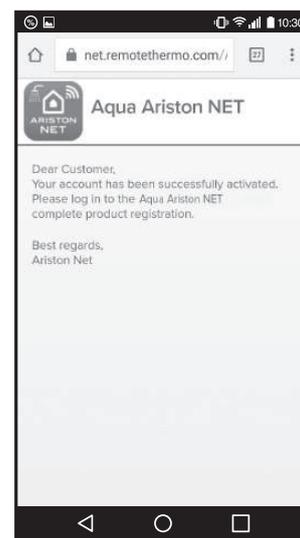
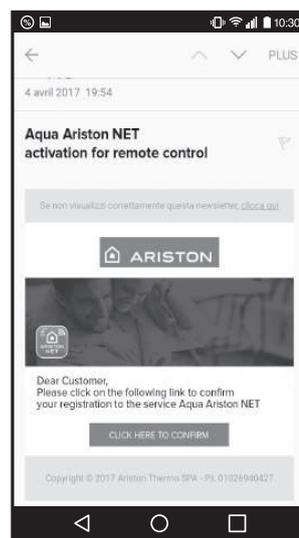
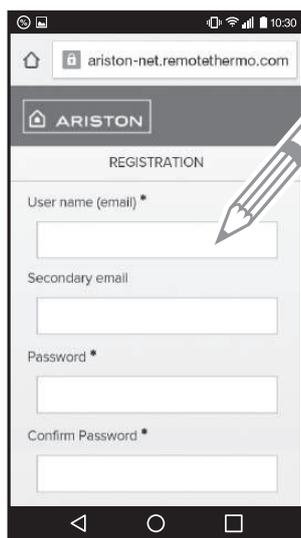
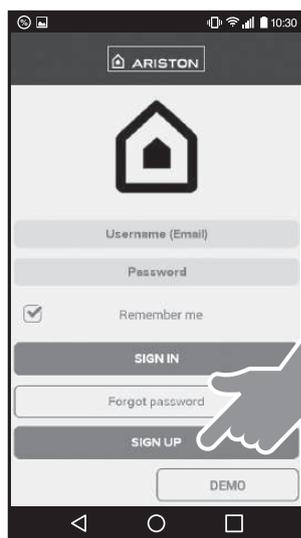
**A**



**A** Scarica gratis l'app Aqua Ariston NET dall'Apple App Store o da Google Play.

**B** Clicca sul tasto REGISTRAZIONE dell'App e compila i campi richiesti. Entra nella tua posta elettronica e clicca sul link per attivare l'account utente.

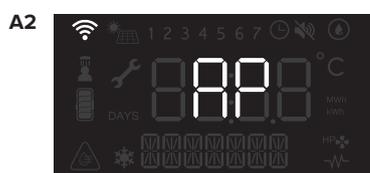
**B**



**8.2. Configurazione Wi-Fi**
**ASSOCIAZIONE UTENTE/PRODOTTO SE IL DISPLAY MOSTRA L'IMMAGINE A**

**A** Se il prodotto non è stato mai collegato con il Wi-Fi, il display chiederà di configurare il Wi-Fi mostrando "On" lampeggiante sulla stringa principale e "Wi-Fi" sulla stringa secondaria. Confermare premendo [SET] in questo modo il modulo Wi-Fi entra nello stato AP.

**C** Effettua il log in nella App Aqua Ariston Net e segui la procedura guidata. (PAGINA 42)


**7.3 Configurazione Wi-Fi**
**ASSOCIAZIONE UTENTE/PRODOTTO SE IL DISPLAY MOSTRA L'IMMAGINE B**

**B** Premi contemporaneamente i tasti [ + ] e [ - ] per attivare il Wi-Fi (icona Wi-Fi sul display inizia a lampeggiare lentamente) . Premi nuovamente e tieni premuto per 5 secondi i tasti [ + ] e [ - ] per aprire l'access point (sul display appare la scritta AP e l'icona Wi-Fi lampeggia lentamente).

**C** Effettua il log in nella App Aqua Ariston Net e segui la procedura guidata (PAGINA 42)

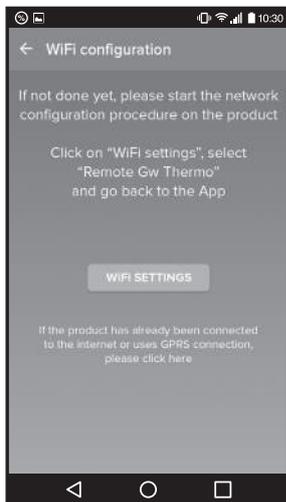


### Configurazione Wi-Fi

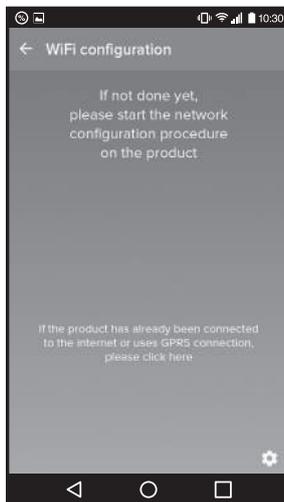
☛ Effettua il log in nella App Aqua Ariston Net e segui la procedura guidata

**C**

#### Step 1 IOS



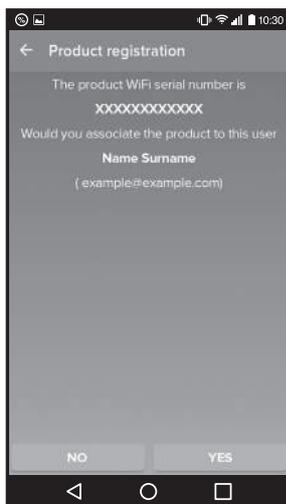
#### Step 1 Android



#### Step 2



#### Step 3



#### Step 4



---

**Domotec AG**Haustechnik  
T 062 787 87 87Lindengutstrasse 16  
4663 Aarburg

---

**Domotec SA**Technique domestique  
T 021 635 13 23Route 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.